叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 关于恒星吸收线强度分(on The Distribution Of Intensity In Stellar) 000001

2. 关于恒星吸收线强度分(on The Distribution Of Intensity In Stellar) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

关于恒星吸收线强度分(On the distribution of intensity in stellar) 第1/2页

[prə'si:dɪŋz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'merɪkən] [ə'kædəmi] [ɒv; əv] [a:ts] [ænd; ənd] ['saɪəns] .
Proceedings **of** **the** **American** **Academy** **of** **Arts** **and** **Sciences** **.**
诉讼程序 的 这 美国人 学院 的 艺术 和 科学 .

美国艺术与科学院院刊。

[vɒl] . - .
Vol **.** **61** **.**
沃尔 . - .

第61卷

[nəʊ] . - — [dʒʊ'laɪ] , - .
No **.** **10** **—** **July** **,** **1926** **.**
不 . - — 七月 , - .

第 10 期——1926 年 7 月。

[ɒn] [ðə; ði] [ˌdɪstrɪ'bju:ʃn] [ɒv; əv] [ɪn'tensəti] [ɪn] ['stelə(r)] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [laɪnz]
ON **THE** **DISTRIBUTION** **OF** **INTENSITY** **IN** **STELLAR** **ABSORPTION** **LINES**
在 这 分配 的 强度 在 恒星 吸收 线条

关于恒星吸收线强度分布

[baɪ][sə'si:liə][eɪtʃ] . [peɪn] [ænd; ənd] ['hɑ:ləʊ] Shapley459
By **Cecilia** **H** **.** **Payne** **and** **Harlow** **Shapley459**
经过 塞西莉亚 H . 佩恩 和 哈洛 Shapley459

作者：Cecilia H. Payne 和 Harlow Shapley459

[ɒn] [ðə; ði] [ˌdɪstrɪ'bju:ʃn] [ɒv; əv] [ɪn'tensəti] [ɪn] ['stelə(r)] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [laɪnz] [[wʌn]] [wʌn] .
ON **THE** **DISTRIBUTION** **OF** **INTENSITY** **IN** **STELLAR** **ABSORPTION** **LINES** **[** **1** **]** **1** **.**
在 这 分配 的 强度 在 恒星 吸收 线条 [1] 1 .

关于恒星吸收线强度分布[1]1.

[ðə; ði][kɒst][ɒv; əv] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] [ɒv; əv] [ðɪs] [rɪ'sɜ:tʃ] [hæz; həz] [bi:n] [met] [wɪð] [ðə; ði][help][ɒv; əv][ə; eɪ]
The **cost** **of** **publication** **of** **this** **research** **has** **been** **met** **with** **the** **help** **of** **a**
这 成本 的 发布 的 这 研究 有 到过 遇见 和 这 帮助 的 一个
[grɑ:nt][frɒm; frəm][ðə; ði] ['rʌmfəd] [fʌnd] .
grant **from** **the** **Rumford** **Fund** **.**
授予 从 这 拉姆福德 基金 .

这项研究的出版费用由拉姆福德基金会的资助支付。

[baɪ][sə'si:liə][eɪtʃ] . [peɪn] [[ˌtu:'tu:]] [ænd; ənd] ['hɑ:ləʊ] Shapley2 .
By **Cecilia** **H** **.** **Payne** **[** **2** **]** **and** **Harlow** **Shapley2** **.**
经过 塞西莉亚 H . 佩恩 [2] 和 哈洛 Shapley2 .

作者：Cecilia H. Payne[2] 和 Harlow Shapley2。

['næʃ(ə)nəl] [rɪ'sɜ:tʃ] ['feləʊ] . [wʌn] .
National **Research** **Fellow** **.** **1** **.**
国家的 研究 同伴 . 1 .

国家研究员.1.

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ʌnˈnesəsəri; ʌnˈnesɪsəri][tuː; tə] ['emfəsaɪz] [ðə; ði] [sɪgˈnɪfɪkəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv]

It	is	unnecessary	to	emphasize	the	significance	of	the	form	of
它	是	不必要	到	强调	这	意义	的	这	形式	的

[əbˈzɔːpʃ(ə)n] [laɪnz][ɪn][ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv]['prɔːbləmz][ɒv; əv][əˈtɒmɪk]['strʌktʃə(r)] [ænd; ənd][ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l]

absorption	lines	in	the	study	of	problems	of	atomic	structure	and	the	physical
吸收	线条	在	这	学习	的	问题	的	原子	结构	和	这	身体的

[ˌkɒnstɪˈtjuːʃ(ə)n][ɒv; əv]['stelə(r)] ['ætməsˌfɪr] .

constitution	of	stellar	atmospheres	.
宪法	的	恒星	氛围	.

在研究原子结构和恒星大气物理组成问题时，吸收线形式的重要性无需赘述。

[ðeə(r)] [hæz; həz] [biːn] [æn; ən] [əˈbʌndəns] [ɒv; əv] [ˌθɪəˈretɪk(ə)l] [wɜːk] [ɒn] [laɪn]['kɒntʊə(r)] ,

There	has	been	an	abundance	of	theoretical	work	on	line	contour	,
那里	有	到过	一个	丰富	的	理论	工作	在	线	轮廓	,

关于线轮廓的理论研究已经有很多了，

[bʌt; bət][ə; eɪ] [rɪˈmɑːkəb(ə)l] ['skeəsəti][ɒv; əv] ['kwɒntɪtətɪv] [ˌɒbzəˈveɪʃ(ə)n] .

but	a	remarkable	scarcity	of	quantitative	observation	.
但	一个	卓越	缺乏	的	定量	观察	.

但定量观察数据却非常匮乏。

[ðə; ði]['prez(ə)nt] [prɪˈlɪmɪnəri] ['stʌdi] [ɪz] [eɪmd] [tuː; tə] [miːt] , [ɪn] [pɑːt] ,

The	present	preliminary	study	is	aimed	to	meet	,	in	part	,
这	展示	初步的	学习	是	旨在	到	见面	,	在	部分	,

本初步研究旨在部分满足以下目标：

[ðə; ði] [niːd] [fɔː(r); fə(r)] ['meʒəm(ə)nts] [ɒn][ðə; ði] [brɔːd] [ænd; ənd] [strɒŋ] [laɪnz][ɪn][ðə; ði]['spektrə][ɒv; əv]

the	need	for	measurements	on	the	broad	and	strong	lines	in	the	spectra	of
这	需要	为了	测量	在	这	广阔	和	强的	线条	在	这	光谱	的

[stɑːz] [ɒv; əv] ['veəriəs] [taɪps] .

stars	of	various	types	.
明星	的	各种各样的	类型	.

需要对各种类型恒星光谱中的宽而强的谱线进行测量。

[ɪn]['dʒen(ə)rəl][ðə; ði][ɪnˌvestɪˈgeɪʃ(ə)n][hæz; həz] [biːn] [beɪst] [ɒn][əbˈdʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə] , ['ænlˌaɪz]

In	general	the	investigation	has	been	based	on	objective	prism	spectra	,	analyzed
在	一般的	这	调查	有	到过	基于	在	客观的	棱镜	光谱	,	分析

[wɪð] [ə; eɪ] [ˌfəʊtəˈgræfɪkli] [rɪˈkɔːdɪŋ] [ˌmaɪkrəʊfəʊˈtɒmɪtə] .

with	a	photographically	recording	microphotometer	.
和	一个	摄影	记录	显微光度计	.

总体而言，该研究基于客观棱镜光谱，并使用照相记录式显微光度计进行分析。

[ðə; ði] [iːz] [wɪð] [wɪtʃ] [ə; eɪ] [ˌfəʊtəˈmetrɪk] [skeɪl] [kæn; kən][biː; bi][set] [ʌp][ɒn] [ðiːz] [pleɪts] ,

The	ease	with	which	a	photometric	scale	can	be	set	up	on	these	plates	,
这	舒适	和	哪个	一个	光度学	规模	能	是	放	向上	在	这些	盘子	,

这些底片上设置光度标尺的便捷性，

[əˈveɪləb(ə)l] [θruːˈaʊt] [ðə; ði] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] ,

available	throughout	the	whole	length	of	the	spectrum	,
可用的	自始至终	这	所有的	长度	的	这	光谱	,

在整个光谱范围内均可使用，

[ænd; ənd] [ɪˈsenʃəli] [ˌɪndɪˈpendənt] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌveərɪəˈbɪləti][ɒv; əv] [pleɪts] [ænd; ənd] [dɪˈveləpmənt] ,

and	essentially	independent	of	the	variability	of	plates	and	development	,
和	本质上	独立的	的	这	变异性	的	盘子	和	发展	,

而且基本上不受印版和显影过程的变异性影响，

[ɪz][ə; eɪ][dɪˈsaɪdɪd]['fæktə(r)][ɪn]['feɪvə(r)][ɒv; əv]['juːzɪŋ][əbˈdʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə] .

is	a	decided	factor	in	favor	of	using	objective	prism	spectra	.
是	一个	决定	因素	在	偏爱	的	使用	客观的	棱镜	光谱	.

是使用客观棱镜光谱的一个决定性因素。

['ʌðə(r)] [əd'væntɪdʒ] [ɪn'klu:d] [ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv] [ðə; ði] [əb'dʒektɪv] ['prɪzəm] ['spektrə(ʊ)grɑ:f] [ænd; ənd]
Other advantages include the efficiency of the objective prism spectrograph and
其他 优势 包括 这 效率 的 这 客观的 棱镜 光谱仪 和
[ɪts] ['sɪmp(ə)l] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] .
its simple operation .
它是 简单的 手术 .

其他优点包括物镜棱镜光谱仪的效率和简单的操作。

[ðə; ði] ['pɒsəb(ə)l] [ˌdɪsəd'vɑ:ntɪdʒ] [ɒv; əv] [læk] [ɒv; əv] ['pjʊərəti] [ɪz] [nɒt] [ɪm'pɔ:t(ə)nt] ,
The possible disadvantage of lack of purity is not important ,
这 可能的 劣势 的 缺少 的 纯度 是 不是 重要的 ,

纯度不足可能带来的缺点并不重要。

[æt; ət] [li:st] [ɪn] [ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [laɪnz] [dɪ'skʌst] [ɪn] [ðɪs] [kəˌmju:nɪ'keɪʃ(ə)n] ;
at least in the case of the lines discussed in this communication ;
在 至少 在 这 案件 的 这 线条 讨论 在 这 沟通 ;

至少就本文讨论的线路而言是这样;

[ðə; ði] [ɪk'stent] [tu:; tə] [wɪtʃ] ['skætəd] [laɪt] [ə'fekts] [ðə; ði] [tru:] ['kɒntʊəz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [əb'zɔ:pʃ(ə)n]
the extent to which scattered light affects the true contours of the absorption
这 程度 到 哪个 疏散 光 影响 这 真的 轮廓 的 这 吸收
[laɪnz] [ɪz] [kən'sɪdəd] [bɪ'ləʊ] .
lines is considered below .
线条 是 经过考虑的 以下 .

下面将探讨散射光对吸收线真实轮廓的影响程度。

[ðæt] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [frɒm; frəm] [slɪt] ['spektrə(ʊ)grɑ:f] [ɑ:(r); ə(r)] [ɪn] [ɪ'senʃ(ə)l] [ə'gri:mənt] [wɪð] [ði:z]
That the results from slit spectrographs are in essential agreement with these
那 这 结果 从 缝隙 光谱仪 是 在 基本的 协议 和 这些
['slɪtləs] ['spektrəʊgræm] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [wʌn] ,
slitless spectrograms is shown in Figure 1 ,
无缝 频谱图 是 所示 在 数字 1 ,

图 1 显示，狭缝光谱仪的结果与这些无缝光谱图基本一致。

[weə(r)] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [ɒv; əv] ['spektrə] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [tu:] ['sɔ:sɪz] [ɑ:(r); ə(r)] [ʃəʊn] .
where microphotometer tracings of spectra from the two sources are shown .
在哪里 显微光度计 追踪 的 光谱 从 这 二 来源 是 所示 .

图中显示了两个光源光谱的微光度计描记图。

[θru:] [ðə; ði] ['kɜ:təsi] [ɒv; əv] [prə'fesə(r)] ['dʌblju:] . [dʒeɪ] . ['hʌsi] [ænd; ənd] [prə'fesə(r)] [ɑ:(r)] . [eɪtʃ] .
Through the courtesy of Professor W . J . Hussey and Professor R . H .
通过 这 礼貌 的 教授 W . J . 赫西 和 教授 拉 . H .
['kɜ:tɪs] , [ɒv; əv] [æn] ['ɑ:bə(r)] ,
Curtiss , of Ann Arbor ,
柯蒂斯 , 的 安 乔木 ,

承蒙安娜堡的 WJ Hussey 教授和 RH Curtiss 教授惠允，

[sʌm; səm] ['eksələnt] ['spektrəʊgræm] [meɪd] [wɪð] [ðə; ði] ['sɪŋg(ə)l] ['prɪzəm] ['spektrəskəʊp] [æt; ət] [ðə; ði]
some excellent spectrograms made with the single prism spectroscope at the
一些 出色的 频谱图 制成 和 这 单身的 棱镜 光谱仪 在 这
[dɪ'trɔɪt] [əb'zɜ:vətri] [hæv; həv] [bi:n] [sent] [tu:; tə] ['hɑ:vəd] [fɔ:(r); fə(r)] [ðɪs] [kəm'pærɪs(ə)n] .
Detroit Observatory have been sent to Harvard for this comparison .
底特律 天文台 有 到过 发送 到 哈佛大学 为了 这 比较 .

为了进行比较，我们已将底特律天文台单棱镜光谱仪拍摄的一些优秀的光谱图送往哈佛大学。

[ðə; ði] [dɪ'spɜ:ʃn] [ɪz] ['præktɪkli] [ðə; ði] [seɪm] [ɒn] [ðə; ði] ['mɪʃɪgən] [ænd; ənd] ['hɑ:vəd] [pleɪts] .
The dispersion is practically the same on the Michigan and Harvard plates .
这 分散 是 几乎 这 相同的 在 这 密歇根州 和 哈佛大学 盘子 .

在密歇根和哈佛平板上，色散情况几乎相同。

[ðə; ði] [ˌmaɪkrəʊfəʊˈtɒmɪtə] ['rekɔːdz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] ['ʌndə(r)][aɪ'dentɪk(ə)l] [kən'dɪʃ(ə)nz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]

The	microphotometer	records	were	made	under	identical	conditions	for	the
这	显微光度计	记录	是	制成	在下面	完全相同的	状况	为了	这

[tuː] [sets] [ɒv; əv] ['spektrə] ,

two	sets	of	spectra	,
二	套	的	光谱	,

两组光谱的显微光度计记录均在相同条件下进行。

[ðəʊ] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [kəm'pærɪs(ə)n] [laɪnz] [ɒn] [ðə; ði] ['mɪʃɪgən] [pleɪts] [ænd; ənd] [ðə; ði]

though	the	presence	of	comparison	lines	on	the	Michigan	plates	and	the
尽管	这	在场	的	比较	线条	在	这	密歇根州	盘子	和	这

['nærəʊnəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['spektrə] [meɪd] [ðeə(r)] [ə'næləsɪs] [mɔː(r)] ['dɪfɪkəlt] .

narrowness	of	the	spectra	made	their	analysis	more	difficult	.
狭窄	的	这	光谱	制成	他们的	分析	更多的	难的	.

尽管密歇根板上存在比较线，且光谱范围较窄，使得分析变得更加困难。

['fɪgə(r)] [wʌn] . — [ˌmaɪkrəʊfəʊˈtɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['spektrə] [ɒv; əv] [fɔː(r)] [stɑːz] .

Figure	1	.	—	Microphotometer	tracings	made	from	the	spectra	of	four	stars	.
数字	1	.	—	显微光度计	追踪	制成	从	这	光谱	的	四	明星	.

图 1.—根据四颗恒星的光谱绘制的显微光度计描记图。

[ðə; ði] [nems] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stɑːz] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['sɔːsɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ænlˌaɪz] ['spektrə] , [ɑː(r); ə(r)]

The	names	of	the	stars	,	and	the	sources	of	the	analyzed	spectra	,	are
这	姓名	的	这	明星	,	和	这	来源	的	这	分析	光谱	,	是

[æz; əz] [fˈɒləʊz] :

as	follows	:
作为	跟随	:

所分析光谱的恒星名称及来源如下：

([wʌn]) - ['keɪnɪs][mə'dʒɔːrɪs] (['sɪriəs]) , ['hɑːvəd] [əb'dʒektɪv]['prɪzəm] ['spektrəm] , ([ˌtuː'tuː])

(	1	)	α	Canis	Majoris	(	Sirius	)	,	Harvard	objective	prism	spectrum	,	(	2	)
(	1	)	-	犬科动物	主要	(	天狼星	)	,	哈佛大学	客观的	棱镜	光谱	,	(	2	)

(1) α Canis Majoris (天狼星)，哈佛物镜棱镜光谱，(2)

- ['laɪriː] (['veɪgə]) , [slɪt]['spektrəʊgræm] , [dɪ'trɔɪt] [əb'zɜːvətri] , ([θriː]) -

α	Lyrae	(	Vega	)	,	slit	spectrogram	,	Detroit	Observatory	,	(	3	)	α
-	里拉琴	(	维加	)	,	缝隙	光谱图	,	底特律	天文台	,	(	3	)	-

天琴座 α (Vega)，狭缝光谱图，底特律天文台，(3) α

['ækwɪˌliː] , [slɪt]['spektrəʊgræm] , [dɪ'trɔɪt] [əb'zɜːvətri] , ([fɔːr]) - ['pɛgəˌsaɪ] , [slɪt]['spektrəʊgræm] ,

Aquilae	,	slit	spectrogram	,	Detroit	Observatory	,	(	4	)	β	Pegasi	,	slit	spectrogram	,
鹰	,	缝隙	光谱图	,	底特律	天文台	,	(	4	)	-	飞马座	,	缝隙	光谱图	,

[dɪ'trɔɪt] [əb'zɜːvətri] .

Detroit	Observatory	.
底特律	天文台	.

Aquilae，狭缝光谱图，底特律天文台，(4) β Pegasi，狭缝光谱图，底特律天文台。

[ðə; ði]['vaɪələt][endz][ɒv; əv][ðə; ði]['spektrə][ɑː(r); ə(r)][tuː; tə][ðə; ði][left] . [ˌtuː'tuː] .

The	violet	ends	of	the	spectra	are	to	the	left	.	2	.
这	紫色	结束	的	这	光谱	是	到	这	左边	.	2	.

光谱的紫色端位于左侧。2.

[ðə; ði] [wɜːk] [ɒn][ðə; ði] ['hɑːvəd] ['spektrəʊgræm][hæz; həz] [biːn] ['kærid] [aʊt][baɪ][ðə; ði] ['meθəd] [ðæt]

The	work	on	the	Harvard	spectrograms	has	been	carried	out	by	the	method	that
这	工作	在	这	哈佛大学	频谱图	有	到过	携带	出去	经过	这	方法	那

[wɒz; wəz] [dɪ'skraɪbd] [ɪn][ðə; ði] [prɪ'lɪmɪnəri] [rɪ'pɔːt] ([eɪtʃ] . [biː] . - , -) .

was	described	in	the	preliminary	report	(	H	.	B	.	805	,	1924	)	.
曾是	描述	在	这	初步的	报告	(	H	.	B	.	-	,	-	)	.

对哈佛光谱图的研究工作是按照初步报告（HB 805,1924）中描述的方法进行的。

[ðə; ði] [pleɪts] [wɜː(r); wə(r)][ɔːl] [meɪd] [wɪð] [ðə; ði][ˌsɪks'tiːn] - [ɪntʃ] [rɪ'fræktə(r)] , -

The	plates	were	all	made	with	the	sixteen	-	inch	refractor	,	461
这	盘子	是	全部	制成	和	这	十六	-	英寸	折射器	,	-

这些底片都是用16英寸折射望远镜拍摄的，461

['juːzɪŋ] [tuː] ['prɪzm] [ænd; ənd][ə; eɪ]['speʃ(ə)l][set][ɒv; əv] [æ'pətʃəz] .

using	two	prisms	and	a	special	set	of	apertures	.
使用	二	棱镜	和	一个	特别的	放	的	孔径	.

使用两个棱镜和一组特殊的孔径。

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [æ'pətʃəz] [prə'vaɪd] ['relətɪv] [əb'dʒektɪv]['eəriəz][ɒv; əv] - , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , [ænd; ənd]

The	different	apertures	provide	relative	objective	areas	of	16	,	8	,	4	,	2	,	and
这	不同的	孔径	提供	相对的	客观的	区域	的	-	,	8	,	4	,	2	,	和

[wʌn] , [rɪ'spektɪvli] .

1	,	respectively	.
1	,	分别	.

不同的孔径分别提供了 16、8、4、2 和 1 的相对物镜面积。

[ðə; ði] [æ'pətʃəz] [ɑː(r); ə(r)][rek'tæŋgjələ(r)] ,

The	apertures	are	rectangular	,
这	孔径	是	矩形的	,

孔径为矩形，

[ænd; ənd][ðə; ði] [sək'sesɪv] [rɪ'dʊsɪŋ] [strɪps] [ɑː(r); ə(r)] [pleɪst] [ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)][tuː; tə][ðə; ði] [rɪ'fræktɪŋ]

and	the	successive	reducing	strips	are	placed	perpendicular	to	the	refracting
和	这	连续	减少	条状物	是	放置	垂直	到	这	折射

[edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['prɪzəm] .

edge	of	the	prism	.
边缘	的	这	棱镜	.

并且连续的减薄条垂直于棱镜的折射边缘放置。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ə'sjuːmd] [ɪn][ðə; ði] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] [ə'maʊnts] [ɒv; əv] [lait] [əd'mɪtɪd] [baɪ][ðə; ði]

It	is	assumed	in	the	discussion	that	the	amounts	of	light	admitted	by	the
它	是	假定	在	这	讨论	那	这	金额	的	光	承认	经过	这

[æ'pətʃəz] [ɑː(r); ə(r)][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['reɪʃiəʊ][æz; əz][ðeə(r)]['eəriəz] .

apertures	are	in	the	same	ratio	as	their	areas	.
孔径	是	在	这	相同的	比率	作为	他们的	区域	.

讨论中假设孔径允许进入的光量与其面积成正比。

[ə; eɪ] ['stændəd] [prə'siːdʒə(r)][hæz; həz] [biːn] [ə'dɒptɪd] [ɪn] [sɪ'kjʊr] [ðə; ði]['spektrəʊgræm] .

A	standard	procedure	has	been	adopted	in	securing	the	spectrograms	.
一个	标准	程序	有	到过	已采用	在	确保	这	频谱图	.

已采用标准程序来获取光谱图。

[ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv]['spektrə] [wɪð] [ðə; ði] ['sevrəl] [æ'pətʃəz] [wɒz; wəz] [əb'teɪnd] [ə'pɒn] [iːtʃ] [pleɪt] .

A	series	of	spectra	with	the	several	apertures	was	obtained	upon	each	plate	.
一个	系列	的	光谱	和	这	一些	孔径	曾是	获得	之上	每个	盘子	.

在每块板上，使用不同的孔径获得了一系列光谱。

['fəʊkəs] , [klɒk] [reɪt] , [ænd; ənd][ɪk'spəʊʒə(r)][taɪm][wɜː(r); wə(r)][kept] ['kɒnstənt]['əʊvə(r)]['eni][wʌn]['sɪəriːz] .

Focus	,	clock	rate	,	and	exposure	time	were	kept	constant	over	any	one	series	.
重点	,	钟	速度	,	和	接触	时间	是	保留	持续的	超过	任何	一	系列	.

在任何一组实验中，对焦、时钟频率和曝光时间都保持不变。

[ɪn]['dʒen(ə)rəl][ðə; ði] [æ'pətʃəz] [wɜː(r); wə(r)] [juːst] [ɪn][ðə; ði]['ɔːdə(r)] - , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , - .

In	general	the	apertures	were	used	in	the	order	16	,	8	,	4	,	2	,	16	.
在	一般的	这	孔径	是	用过的	在	这	命令	-	,	8	,	4	,	2	,	-	.

一般来说，孔径的使用顺序为 16、8、4、2、16。

['æpətʃə(r)] [wʌn][wɒz; wəz] [əʊ'mɪtɪd] [ɪn] ['nɪəli] ['evri] [keɪs] ,

Aperture	1	was	omitted	in	nearly	every	case	,
光圈	1	曾是	省略	在	几乎	每一个	案件	,

几乎所有情况下都省略了光圈1。

[ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][fjuː] [stɑːz]['ʌðə(r)] [æ'pətʃəz] [wɜː(r); wə(r)]['ɔːlsəʊ][əʊ'mɪtɪd] ,

and	for	a	few	stars	other	apertures	were	also	omitted	,
和	为了	一个	很少	明星	其他	孔径	是	还	省略	,

还有一些恒星的其他孔径也被省略了。

[ɔː(r)] [faʊnd] [tuː; tə][biː; bi] ['juːsləs] ['əʊɪŋ] [tuː; tə] ['feɪntnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] .

or	found	to	be	useless	owing	to	faintness	of	the	image	.
或者	成立	到	是	无用	欠款	到	模糊	的	这	图像	.

或者由于图像模糊而无法使用。

[ə'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [æ'pətʃəz] [ɪz]['ɪndəˌkeɪtɪd][baɪ] [nəʊts] [tuː; tə]['teɪb(ə)l][ai] .

Omission	of	apertures	is	indicated	by	notes	to	Table	I	.
省略	的	孔径	是	表明的	经过	笔记	到	桌子	我	.

表 I 中的注释表明省略了孔径。

['teɪb(ə)l][ai]

TABLE	I
桌子	我

表一

[lɪst] [ɒv; əv] [pleɪts] [juːst]

List	of	Plates	Used
列表	的	盘子	用过的

所用车牌清单

[pleɪt] ['nʌmbə(r)][stɑː(r)] ['spektrəl] [klɑːs] [æ'pətʃəz] [rɪ'mɑːrks]

Plate	Number	Star	Spectral	Class	Apertures	Remarks
盘子	数字	星星	光谱	班级	孔径	评论

星图编号 恒星光谱类别 孔径 备注

[ˌem 'siː] - - ['laɪriː] A0 [wʌn] , 16a , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː][ˌeɪ 'piː] . [ˌtuː'tuː][nɒt] [juːst]

MC	20790	α	Lyrae	A0	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	Ap	.	2	not	used
MC	-	-	里拉琴	A0	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	艾普	.	2	不是	用过的

MC 20790 α 天琴座 A0 1, 16a, 8, 4, 2 Ap. 2 未使用

- - [buːtɪs] K0 [wʌn] , 16a , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] . [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː][nɒt] [juːst]

20797	α	Bootis	K0	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	Ap	.	1	and	2	not	used
-	-	布蒂斯	K0	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	艾普	.	1	和	2	不是	用过的

20797 α Bootis K0 1, 16a, 8, 4, 2, 16b Ap. 1 和 2 未使用

- - ['ækwɪˌliː] A5 [wʌn] , 16a , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] . [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː][nɒt] [juːst]

20800	α	Aquilae	A5	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	Ap	.	1	and	2	not	used
-	-	鹰	A5	1	,	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	艾普	.	1	和	2	不是	用过的

20800 α Aquilae A5 1, 16a, 8, 4, 2, 16b Ap. 1 和 2 未使用

- - ['sɪgnaɪ] cA2 16a , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b

21640	α	Cygni	cA2	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b
-	-	天鹅座	cA2	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b

21640 α 天鹅座 cA2 16a, 8, 4, 2, 16b

- ['dɛltə] [ˌkæsiɒʊ'piːiː] A5 16a , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b

21645	δ	Cassiopeiae	A5	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b
-	Δ	仙后座	A5	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b

21645 δ 仙后座 A5 16a, 8, 4, 2, 16b

- - [ˌkæsiɒʊ'piːiː] K0 16a , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] . 16b [nɒt] [juːst]

21646	α	Cassiopeiae	K0	16a	,	4	,	2	,	16b	Ap	.	16b	not	used
-	-	仙后座	K0	16a	,	4	,	2	,	16b	艾普	.	16b	不是	用过的

21646 α Cassiopeiae K0 16a, 4, 2, 16b Ap. 16b 未使用

- - ['ɔːrɪˌdʒiː] G0 16a , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b

21721	α	Aurigae	G0	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b
-	-	耳廓	G0	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b

21721 御夫座α G0 16a, 8, 4, 2, 16b

- ['dɛltə]['keɪnɪs][mə'dʒɔːrɪs] cF8 16a , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] . 16b [nɒt] [juːst]

21722	δ	Canis	Majoris	cF8	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	Ap	.	16b	not	used
-	Δ	犬科动物	主要	cF8	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	艾普	.	16b	不是	用过的

21722 δ 大犬座 cF8 16a, 8, 4, 2, 16b Ap。 16b 未使用

- -

21788	β
-	-

21788 β

[ɔː'raɪənɪs] cB8 16a , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] .

Orionis	cB8	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	Ap	.
猎户座	cB8	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	艾普	.

猎户座 cB8 16a, 8, 4, 2, 16b Ap。

16b [nɒt] [juːst]

16b	not	used
16b	不是	用过的

16b 未使用

- - [ɔː'raɪənɪs] B0 16a , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː] , 16b [ˌeɪ 'piː] .

21789	ε	Orionis	B0	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	Ap	.
-	-	猎户座	B0	16a	,	8	,	4	,	2	,	16b	艾普	.

21789 ε 猎户座 B0 16a, 8, 4, 2, 16b Ap.

16b [nɒt] [juːst]

16b	not	used
16b	不是	用过的

16b 未使用

- - ['keɪnɪs][mə'dʒɔːrɪs] A0 [eit] , - , [fɔːr] , [ˌtuː'tuː]

21802	α	Canis	Majoris	A0	8	,	16	,	4	,	2
-	-	犬科动物	主要	A0	8	,	-	,	4	,	2

21802 α 大犬 A0 8, 16, 4, 2

[ðə; ði] ['æpərtʃərd] ['spektrə][wɜː(r); wə(r)][ɪg'zæmɪnd] , [ænd; ənd]['eni] [ðæt] [ʃəʊd] [ˌɪregjə'lærəti]

The	apertured	spectra	were	examined	,	and	any	that	showed	irregularities
这	有孔	光谱	是	检查	,	和	任何	那	显示	违规行为

[wɜː(r); wə(r)][rɪ'dʒektɪd] .

were	rejected	.
是	拒绝	.

对孔径光谱进行检查，并剔除任何出现异常的光谱。

[ɪn][keɪsɪz][ɒv; əv] [ˌɪntə'fɪərəns] [baɪ][klaʊdz] , ['weðə(r)] [ɔː(r)][nɒt][ðə; ði]['spektrə][wɜː(r); wə(r)]['vɪzəbli]

In	cases	of	interference	by	clouds	,	whether	or	not	the	spectra	were	visibly
在	案例	的	干涉	经过	云	,	无论	或者	不是	这	光谱	是	明显地

[ɪm'peəd] ,

impaired	,
受损	,

在云层干扰的情况下，无论光谱是否明显受损，

[ðə; ði] [pleɪts] [wɜː(r); wə(r)][nɒt] ['meʒəd] .

the	plates	were	not	measured	.
这	盘子	是	不是	测量	.

这些盘子没有进行尺寸测量。

['spektrə] [wɪtʃ] [ə'pɪəd] [frɒm; frəm] [ɪk'spɪərɪəns] [tuː; tə][biː; bi] [tuː] [strɒŋ] [ɔː(r)] [tuː] [wiːk] [fɔː(r); fə(r)]

Spectra	which	appeared	from	experience	to	be	too	strong	or	too	weak	for
光谱	哪个	出现	从	经验	到	是	也	强的	或者	也	虚弱的	为了

[ˌsætɪs'fæktəri][ə'næləsɪs][wɜː(r); wə(r)]['ɔːlsəʊ][rɪ'dʒektɪd] . - .

satisfactory	analysis	were	also	rejected	.	4623	.
令人满意的	分析	是	还	拒绝	.	-	.

根据经验，光谱过强或过弱而无法进行令人满意的分析的光谱也被拒绝了。4623。

[ðə; ði]['prez(ə)nt] [rɪ'pɔ:t] [di:lz] [wɪð] [ðə; ði]['spektrə][ɒv; əv][ðə; ði][ɪ'lev(ə)n][stɑ:z] [ɪ'nu:mə,reɪtid] [ɪn]['teɪb(ə)l]
The present report deals with the spectra of the eleven stars enumerated in Table
这 展示 报告 交易 和 这 光谱 的 这 十一 明星 列举 在 桌子
[ai] . [sək'sesɪv] ['kɒləms] [kən'teɪn][ðə; ði] [pleɪt] ['nʌmbə(r)] ,
I . Successive columns contain the plate number ,
我 . 连续 列 包含 这 盘子 数字 ,

本报告分析了表 I 中列出的 11 颗恒星的光谱。连续的列包含底片编号，

[ðə; ði] [neɪm] [ɒv; əv][ðə; ði][stɑ:(r)] , [ɪts] ['spektrəl] [klɑ:s] , [ðə; ði] [æ'pətʃəz] [ɪm'plɔɪd] , [ænd; ənd]
the name of the star , its spectral class , the apertures employed , and
这 姓名 的 这 星星 , 它是 光谱 班级 , 这 孔径 受雇 , 和
[rɪ'mɑ:rks] .
remarks .
评论 .

恒星的名称、光谱类型、所用孔径和备注。

[ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tu:; tə][ðə; ði] [pleɪts] [ɪ'nu:mə,reɪtid] [ɪn]['teɪb(ə)l][ai] , [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['fəʊkəs] [pleɪts]
In addition to the plates enumerated in Table I , the following focus plates
在 添加 到 这 盘子 列举 在 桌子 我 , 这 下列的 重点 盘子
[wɜ:(r); wə(r)] [əb'teɪnd] .
were obtained .
是 获得 .

除了表 I 中列出的底片外，还获得了以下聚焦底片。

[pleɪt] [stɑ:(r)] [æ'pətʃəz] [rɪ'mɑ:rks]
Plate Star Apertures Remarks
盘子 星星 孔径 评论

星盘孔径备注

- - ['keɪnɪs][mə'dʒɔ:rɪs] - , [fɔ:r] , [fɔ:r] , [fɔ:r] , [fɔ:r] , [fɔ:r] , [fɔ:r] , [fɔ:r] , [fɔ:r] ,
21648 α Canis Majoris 16 , 4 , 4 , 4 , 4 , 4 , 4 , 4 , 4 ,
- - 犬科动物 主要 - , 4 , 4 , 4 , 4 , 4 , 4 , 4 , 4 ,

21648 α 大犬座 16, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4,

[fɔ:r] , - ['veərɪəs] ['fəʊkəs] ['setɪŋz]
4 , 16 Various focus settings
4 , - 各种各样的 重点 设置

4、16 各种对焦设置

- - ['keɪnɪs][mə'dʒɔ:rɪs] - , - , [fɔ:r] , [ˌtu:'tu:] , [eit] , [eit] , [eit] , [eit] , [eit] , - .
21803 α Canis Majoris 16 , 16 , 4 , 2 , 8 , 8 , 8 , 8 , 8 , 164 .
- - 犬科动物 主要 - , - , 4 , 2 , 8 , 8 , 8 , 8 , 8 , - .

21803 大犬α 16, 16, 4, 2, 8, 8, 8, 8, 8, 164。

[ɔ:l][ðə; ði] [pleɪts] [hæv; həv] [bi:n] ['ænlˌaɪz] [baɪ] [mi:nz] [ɒv; əv][ðə; ði] [mɒl] [ˌθɜ:məʊɪ'lektrɪk]
All the plates have been analyzed by means of the Moll thermoelectric
全部 这 盘子 有 到过 分析 经过 方法 的 这 莫尔 热电
[ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] [ɒv; əv] ['hɑ:vəd] [əb'zɜ:vətri] ,
microphotometer of Harvard Observatory ,
显微光度计 的 哈佛大学 天文台 ,

所有样品板均已使用哈佛天文台的莫尔热电微光度计进行分析。

[[θri:]] [wɪtʃ] ['fə:niʃ] [ə; eɪ] [ˌfəʊtə'græfɪk] ['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d][ɒv; əv][ðə; ði] [pleɪt] ['densəti] .
[3] which furnishes a photographic record of the plate density .
[3] 哪个 提供 一个 摄影 记录 的 这 盘子 密度 .

[3] 提供了底板密度的摄影记录。

[ðə; ði] [ə'dʒʌstmənts] [ɒv; əv] [ðɪs] ['ɪnstrəmənt] [wɜ:(r); wə(r)] [meɪd] [wɪð] ['sevrəl] [endz][ɪn] [vju:] .
The adjustments of this instrument were made with several ends in view .
这 调整 的 这 乐器 是 制成 和 一些 结束 在 看法 .

该仪器的调整是出于多方面考虑。

[ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] [ɒv; əv] [laɪt] [wɒz; wəz] [kept] [æz; əz] ['nærəʊ] [æz; əz] ['pɒsəb(ə)l] ,

The	analyzing	beam	of	light	was	kept	as	narrow	as	possible	,
这	分析	光束	的	光	曾是	保留	作为	狭窄的	作为	可能的	,

分析光束尽可能保持窄小。

[səʊ] [ðæt] [nəʊ] ['ɪntɪgreɪtɪŋ] [ɪ'fekt] [ʃʊd; ʃəd] ['entə(r)] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['faɪn(ə)l] [rɪ'zʌlt] .

so	that	no	integrating	effect	should	enter	into	the	final	result	.
所以	那	不	整合	影响	应该	进入	进入	这	最终的	结果	.

因此，不应有任何积分效应进入最终结果。

[æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] [dɪ'zaɪəd] [ðæt] [ðə; ði] ['təʊt(ə)l] [ˌgælvə'nɒmɪtə(r)] [dɪ'flekʃn] —

At	the	same	time	it	was	desired	that	the	total	galvanometer	deflection	—
在	这	相同的	时间	它	曾是	想要的	那	这	全部的	电流计	偏转	—

[ðə; ði] ['kwɒntəti] [ɒn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['meʒəz] [dɪ'pend] — [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ɒv; əv] ['riːznəbl] [saɪz] ;

the	quantity	on	which	the	measures	depend	—	should	be	of	reasonable	size	;
这	数量	在	哪个	这	措施	依赖	—	应该	是	的	合理的	尺寸	;

同时，人们希望电流计的总偏转量（测量所依赖的量）能够达到合理的大小；

['ʌðəwaɪz] [ðə; ði] ['erə(r)z] [ɒv; əv] ['meʒəmənt] [wʊd] [bɪ'kʌm] [prə'pɔːʃənətli] [tuː] [greɪt] .

otherwise	the	errors	of	measurement	would	become	proportionately	too	great	.
否则	这	错误	的	测量	会	变得	按比例	也	伟大的	.

否则，测量误差将变得过大。

[sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ænlˌaɪz] ['spektrə] , [ɪ'speʃəli] [ðəʊz] [ɒv; əv] ['feɪntə(r)] [stɑːz] ,

Some	of	the	analyzed	spectra	,	especially	those	of	fainter	stars	,
一些	的	这	分析	光谱	,	尤其	那些	的	较暗	明星	,

分析的部分光谱，特别是较暗恒星的光谱，

[wɜː(r); wə(r)] [səʊ] ['nærəʊ] [ðæt] [ðə; ði] [slɪt] [əd'mɪtɪŋ] [ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] [hæd; həd] [tuː; tə] [biː; bi]

were	so	narrow	that	the	slit	admitting	the	analyzing	beam	had	to	be
是	所以	狭窄的	那	这	缝隙	承认	这	分析	光束	有	到	是

[kən'sɪdərəbli] ['ʃɔːtnd] .

considerably	shortened	.
相当	缩短	.

由于狭缝非常窄，因此必须大幅缩短允许分析光束通过的狭缝。

[ðɪs] [kʌt] [daʊn] [ðə; ði] ['təʊt(ə)l] [laɪt] [trænz'mɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [prə'pɔːʃ(ə)n] ,

This	cut	down	the	total	light	transmitted	in	the	same	proportion	,
这	切	向下	这	全部的	光	传输	在	这	相同的	部分	,

这导致透射光总量按相同比例减少。

[ænd; ənd] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] [dɪ'flekʃən] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌgælvə'nɒmɪtə(r)] [ɒv; əv] ['riːznəbl] [saɪz] , [ə; eɪ]

and	to	keep	the	deflections	of	the	galvanometer	of	reasonable	size	,	a
和	到	保持	这	挠度	的	这	电流计	的	合理的	尺寸	,	一个

['waɪdə(r)] [slɪt] ,

wider	slit	,
更广泛	缝隙	,

为了保持电流计的偏转幅度在合理范围内，需要更宽的狭缝。

[ænd; ənd] ['ðeəfɔː(r)] [ə; eɪ] ['waɪdə(r)] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] , [hæd; həd] [tuː; tə] [biː; bi] [juːst] .

and	therefore	a	wider	analyzing	beam	,	had	to	be	used	.
和	所以	一个	更广泛	分析	光束	,	有	到	是	用过的	.

因此，必须使用更宽的分析光束。

[ə; eɪ] ['kɒmprəmaɪz] [wɒz; wəz] [wɜːkt] [aʊt] , [fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [pleɪt] ,

A	compromise	was	worked	out	,	for	each	plate	,
一个	妥协	曾是	工作	出去	,	为了	每个	盘子	,

最终达成了一项折衷方案，每份餐盘都如此：

[bɪ'twiːn] [ə; eɪ] ['nærəʊ] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['riːznəbl] [ˌgælvə'nɒmɪtə(r)] [dɪ'flekʃn] . [θriː] .

between	a	narrow	analyzing	beam	and	a	reasonable	galvanometer	deflection	.	3	.
之间	一个	狭窄的	分析	光束	和	一个	合理的	电流计	偏转	.	3	.

介于窄分析光束和合理的电流计偏转之间。3.

[ðɪs] ['ɪnstrəmənt] [wɒz; wəz] ['pɜːrtʃəst] [wɪð] [ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['rʌmfəd] [fʌnd] [ɒv; əv][ðə; ði]

This	instrument	was	purchased	with	the	aid	of	the	Rumford	Fund	of	the
这	乐器	曾是	购买	和	这	援助	的	这	拉姆福德	基金	的	这

[ə'merɪkən] [ə'kædəmi] [ɒv; əv] [aːts] [ænd; ənd] ['saɪəns] [ænd; ənd][ðə; ði] [bɑːʃ] [fʌnd] [ɒv; əv][ðə; ði]

American	Academy	of	Arts	and	Sciences	and	the	Bache	Fund	of	the
美国人	学院	的	艺术	和	科学	和	这	巴赫	基金	的	这

['næʃ(ə)nəl] [ə'kædəmi] [ɒv; əv] ['saɪəns] .

National	Academy	of	Sciences	.
国家的	学院	的	科学	.

这台仪器是在美国艺术与科学院的拉姆福德基金和国家科学院的巴赫基金的资助下购买的。

['speʃ(ə)l] [priˈkɔːʃənz] [wɜː(r); wə(r)]['teɪkən][tuː; tə][sɪˈkjʊə(r)][ðə; ði] ['greɪtɪst] [ˌjuːnɪˈfɔːməti][ɒv; əv][kənˈdɪʃ(ə)nz]

Special	precautions	were	taken	to	secure	the	greatest	uniformity	of	conditions
特别的	防范措施	是	已采取	到	安全的	这	最	均匀性	的	状况

['pɒsəb(ə)l] [θruːˈaʊt] [ðə; ði][əˈnæləsɪs][ɒv; əv] [iːtʃ] ['sɪəriːz][ɒv; əv]['spektrə][ɒv; əv]['eni][wʌn][stɑː(r)] .

possible	throughout	the	analysis	of	each	series	of	spectra	of	any	one	star	.
可能的	自始至终	这	分析	的	每个	系列	的	光谱	的	任何	一	星星	.

为了确保对每颗恒星的每一组光谱进行分析时，条件尽可能保持一致，我们采取了特别的预防措施。

[æt; ət][fɜːst][ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz] [həʊpt] [ðæt] [ðə; ði] [həʊl] ['sɪəriːz][ɒv; əv] [pleɪts] [kʊd; kəd][biː; bi] ['ænlˌaɪz]

At	first	it	was	hoped	that	the	whole	series	of	plates	could	be	analyzed
在	第一的	它	曾是	希望	那	这	所有的	系列	的	盘子	可以	是	分析

['ʌndə(r)][ɪgˈzæktli]['juːnɪfɔːm][kənˈdɪʃ(ə)nz] .

under	exactly	uniform	conditions	.
在下面	确切地	制服	状况	.

起初人们希望能够在完全统一的条件下分析所有系列的板。

['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['nærəʊnəs] [ɒv; əv][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]['spektrə] , [haʊˈevə(r)] ,

Owing	to	the	narrowness	of	some	of	the	spectra	,	however	,
欠款	到	这	狭窄	的	一些	的	这	光谱	,	然而	,

然而，由于某些光谱的宽度较窄，

[ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz] ['nesəsəri] [tuː; tə][ˌɪntrəˈdjuːs][ðə; ði][ˌmɑːdəfəˈkeɪʃənz]['ɪndəˌkeɪtɪd][ɪn][ðə; ði] [prɪˈsiːdɪŋ]

it	was	necessary	to	introduce	the	modifications	indicated	in	the	preceding
它	曾是	必要的	到	介绍	这	修改	表明的	在	这	前

['pærəgrɑːf] .

paragraph	.
段落	.

有必要引入前一段所述的修改。

Even463

Even463
Even463

Even463

[ɪf] [ɔːl][ðə; ði]['spektrə][hæd; həd] [biːn] ['ænlˌaɪz] ['ʌndə(r)] [prɪˈsaɪsli] [ðə; ði] [seɪm] [kənˈdɪʃ(ə)nz] ,

if	all	the	spectra	had	been	analyzed	under	precisely	the	same	conditions	,
如果	全部	这	光谱	有	到过	分析	在下面	恰恰	这	相同的	状况	,

如果所有光谱都是在完全相同的条件下分析的，

[ɪkˈspɪəriəns] [ʃəʊd] [ðæt] [dəˈrekt] [ˌɪntəkəmˈpærɪsən] [bɪˈtwiːn] ['dɪfrənt] [stɑːz] [wʊd] [hæv; həv] [biːn]

experience	showed	that	direct	intercomparison	between	different	stars	would	have	been
经验	显示	那	直接的	相互比较	之间	不同的	明星	会	有	到过

[ɪmˈpɒsəb(ə)l] ,

impossible	,
不可能的	,

经验表明，直接比较不同恒星是不可能的。

['əʊɪŋ] [tuː; tə] ['veərɪɪŋ] [əˈmaʊnts] [ɒv; əv] [fɒg] [ɒn] ['dɪfrənt] [pleɪts] .

owing	to	varying	amounts	of	fog	on	different	plates	.
欠款	到	变化	金额	的	多雾路段	在	不同的	盘子	.

由于不同盘子上的雾量不同。

[ðə; ði][ˌɪnstrə'ment(ə)l] ['setɪŋz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ænd; ənd] [rɪ'kɔːdɪd] [æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɒv; əv]

The	instrumental	settings	were	made	and	recorded	at	the	beginning	of
这	乐器演奏	设置	是	制成	和	记录	在	这	开始	的

[ðə; ði][ə'næləsɪs][ɒv; əv] [iːtʃ] ['sɪəriːz][ɒv; əv]['spektrə] ,

the	analysis	of	each	series	of	spectra	,
这	分析	的	每个	系列	的	光谱	,

在分析每一组光谱数据之前，都对仪器设置进行了设置并记录下来。

[ænd; ənd] [wen] ['pɒsəb(ə)l][wɜː(r); wə(r)] [kept] [ʌn'tʌtʃt] [θruː'aʊt] [ðə; ði]['prəʊses] .

and	when	possible	were	kept	untouched	throughout	the	process	.
和	什么时候	可能的	是	保留	未受触碰	自始至终	这	过程	.

并且尽可能在整个过程中保持原样。

[ðə; ði]['vəʊltɪdʒ] [sə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [ruːm] ,

The	voltage	supplying	the	analyzing	beam	,	and	the	temperature	of	the	room	,
这	电压	供应	这	分析	光束	,	和	这	温度	的	这	房间	,

分析光束的供电电压和房间温度，

[wɜː(r); wə(r)] [rɪ'kɔːdɪd] [æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ænd; ənd][end][ɒv; əv] [iːtʃ] [ə'næləsɪs] ,

were	recorded	at	the	beginning	and	end	of	each	analysis	,
是	记录	在	这	开始	和	结尾	的	每个	分析	,

在每次分析的开始和结束时进行记录，

[sɪns] [bəuθ] [ðiːz] ['fæktəz] [meɪ] [ə'fekt] [ðə; ði][ˌgælvə'nɒmɪtə(r)] [dɪ'flekʃn] .

since	both	these	factors	may	affect	the	galvanometer	deflection	.
自从	两个都	这些	因素	可能	影响	这	电流计	偏转	.

因为这两个因素都可能影响电流计的偏转。

['teɪb(ə)l][ˌaɪ 'aɪ]

TABLE	II
桌子	二

表二

[pleɪt] ['nʌmbə(r)][stɑː(r)][slɪt][wɪdθ; wɪtθ][əm əm] .

Plate	Number	Star	Slit	Width	mm	.
盘子	数字	星星	缝隙	宽度	毫米	.

车牌号码星形缝隙宽度（毫米）。

[slɪt][leŋkθ; leŋθ][əm əm] .

Slit	Length	mm	.
缝隙	长度	毫米	.

缝隙长度（毫米）

['təʊt(ə)l] [dɪ'flekʃn] [skeɪl] [dɪv] .

Total	Deflection	scale	div	.
全部的	偏转	规模	div	.

总挠度刻度分度

[ˌem 'siː] - - [lɪr] . - [sɪks] . - -

MC	20790	α	Lyr	.	25	6	.	0	77
MC	-	-	歌词	.	-	6	.	-	-

MC 20790 α Lyr .25 6.0 77

- - [buː] . - ['sɛvən] . - -

20797	α	Boo	.	10	7	.	0	35
-	-	嘘	.	-	7	.	-	-

20797 α Boo .10 7.0 35

- - [ˌeɪ'kjuː'ɛl] . - ['sɛvən] . - -

20800	α	Aql	.	10	7	.	0	42
-	-	aql	.	-	7	.	-	-

20800 α Aql .10 7.0 42

- - [sɪg] . - [faɪv] . [faɪv] -
21640 α Cyg . 10 5 . 5 30
- - 天鹅 . - 5 . 5 -

21640 α Cyg .10 5.5 30

- ['dɛltə]
21645 δ
- Δ

21645 δ

[ˌsi: eɪ 'es] . - [fɔ:r] . - -
Cas . 10 4 . 0 35
卡斯 . - 4 . - -

卡斯.10 4.0 35

- - [ˌsi: eɪ 'es] . - [θri:] . - -
21646 α Cas . 40 3 . 0 45
- - 卡斯 . - 3 . - -

21646 α Cas .40 3.0 45

- - [ˌsi: em 'eɪ] . - [fɔ:r] . - -
21648 α CMa . 25 4 . 0 67
- - 厘米 . - 4 . - -

21648 α CMa .25 4.0 67

- - [ɔ:r] . - [faɪv] . - -
21721 α Aur . 25 5 . 0 62
- - 奥 . - 5 . - -

21721 α Aur .25 5.0 62

- ['dɛltə][ˌsi: em 'eɪ] . - [faɪv] . - -
21722 δ CMa . 25 5 . 0 74
- Δ 厘米 . - 5 . - -

21722 δ CMa .25 5.0 74

- -
21788 β
- -

21788 β

['ɔ:ri] . - [sɪks] . [faɪv] -
Ori . 25 6 . 5 91
奥里 . - 6 . 5 -

Ori .25 6.5 91

- - ['ɔ:ri] . - . - -
21789 ε Ori . 256 . 0 69
- - 奥里 . - . - -

21789 ε Ori .256.0 69

- - [ˌsi: em 'eɪ] . - [sɪks] . - -
21802 α CMa . 25 6 . 0 90
- - 厘米 . - 6 . - -

21802 α CMa .25 6.0 90

- - [ˌsi: em 'eɪ] . - [sɪks] . - -
21803 α CMa . 25 6 . 0 85
- - 厘米 . - 6 . - -

21803 α CMa .25 6.0 85

[ðə; ði][ˌɪnstrə'ment(ə)l] ['setɪŋz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['dɪfrənt] [pleɪts] ['ænlˌaɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['sʌməraɪzd] [ɪn]

The	instrumental	settings	for	the	different	plates	analyzed	are	summarized	in
这	乐器演奏	设置	为了	这	不同的	盘子	分析	是	总结	在

['teɪb(ə)l][ˌaɪ 'aɪ] .

Table	II	.
桌子	二	.

表 II 总结了所分析的不同板的仪器设置。

[sək'sesɪv] ['kɒləms] [kən'teɪn] [ðə; ði] [pleɪt] ['nʌmbə(r)] , [ðə; ði] [neɪm] [ɒv; əv][ðə; ði][stɑː(r)] ,

Successive	columns	contain	the	plate	number	,	the	name	of	the	star	,
连续	列	包含	这	盘子	数字	,	这	姓名	的	这	星星	,

后续各列分别包含星盘编号、恒星名称、

[ðə; ði][wɪdθ; wɪtθ][ɪn] ['milimiːtəz] [ɒv; əv][ðə; ði][slɪt] [prə'djuːsɪŋ] [ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] ,

the	width	in	millimeters	of	the	slit	producing	the	analyzing	beam	,
这	宽度	在	毫米	的	这	缝隙	生产	这	分析	光束	,

产生分析光束的狭缝宽度（以毫米为单位），

[ænd; ənd][ðə; ði]['təʊt(ə)l][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv] [ðæt] [slɪt] .

and	the	total	length	of	that	slit	.
和	这	全部的	长度	的	那	缝隙	.

以及该缝隙的总长度。

[ðə; ði] [ɪ'fektɪv] [wɪdθ; wɪtθ][ɒv; əv][ðə; ði][slɪt] [prə'djuːsɪŋ] [ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] ['difəz] ['sʌmwɒt]

The	effective	width	of	the	slit	producing	the	analyzing	beam	differs	somewhat
这	有效的	宽度	的	这	缝隙	生产	这	分析	光束	不同	有些

[frɒm; frəm][ðə; ði] ['kwɒntəti] [rɪ'kɔːdɪd] [ɪn][ðə; ði] [θɜːd] ['kɒləm] .

from	the	quantity	recorded	in	the	third	column	.
从	这	数量	记录	在	这	第三	柱子	.

产生分析光束的狭缝的有效宽度与第三列中记录的量略有不同。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [θriː] ['entrɪs] . - , . - [ænd; ənd] . - , [ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [ɪ'fektɪv] [slɪt]

For	the	three	entries	.	10	,	.	25	and	.	40	,	the	corresponding	effective	slit
为了	这	三	条目	.	-	,	.	-	和	.	-	,	这	相应的	有效的	缝隙

[wɪdθs] [ɑː(r); ə(r)] . - ,

widths	are	.	101	,
宽度	是	.	-	,

对于三个输入值 .10、.25 和 .40，相应的有效狭缝宽度为 .101，

. - , [ænd; ənd] . - [əm əm] . , [rɪ'spektɪvli] .

.	262	,	and	.	385	mm	.	,	respectively	.
.	-	,	和	.	-	毫米	.	,	分别	.

分别为 0.262 毫米和 0.385 毫米。

[ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [wɪdθs] [ɪn] ['milimiːtəz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] [ɑː(r); ə(r)] - . - , - .

The	corresponding	widths	in	millimeters	of	the	analyzing	beam	are	0	.	010	,	0	.
这	相应的	宽度	在	毫米	的	这	分析	光束	是	-	.	-	,	-	.

- , [ænd; ənd] - . - ,

026	,	and	0	.	038	,
-	,	和	-	.	-	,

分析光束的相应宽度（单位：毫米）分别为 0.010、0.026 和 0.038。

[rɪ'spektɪvli] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [ə'prɒksɪmətli] [ɪ'kwɪvələnt] [tuː; tə] . - , . - ,

respectively	,	which	are	approximately	equivalent	to	.	02	,	.	05	,
分别	,	哪个	是	大约	相等的	到	.	-	,	.	-	,

分别约为 0.02、0.05、

[ænd; ənd] . - ['æŋstrəmz] [æt; ət] - [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [dɪ'spɜːʃn] [juːst] [ɪn] [ðɪs] ['sɪəriːz][ɒv; əv] [pleɪts] .

and	.	08	angstroms	at	Hδ	for	the	dispersion	used	in	this	series	of	plates	.
和	.	-	埃	在	-	为了	这	分散	用过的	在	这	系列	的	盘子	.

- .

4645	.

- .

在本系列板中，色散在 Hδ 处为 0.08 埃。4645。

['meʒəmənt] [ɒv; əv] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] . — [ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði][laɪn] [ˌreprɪ'zentɪŋ]

Measurement	of	microphotometer	tracings	.	—	In	addition	to	the	line	representing
测量	的	显微光度计	追踪	.	—	在	添加	到	这	线	代表

[ðə; ði]['densəti][ɒv; əv][ðə; ði]['ɪmɪdʒ] [æt; ət] ['dɪfrənt] [pɔɪnts] [ə'lɒŋ] [ðə; ði]['spektrəm] ,

the	density	of	the	image	at	different	points	along	the	spectrum	,
这	密度	的	这	图像	在	不同的	积分	沿着	这	光谱	,

显微光度计描记图的测量——除了代表光谱上不同点处图像密度的线条之外，

['refrəns] [mɑːrks][wɜː(r); wə(r)] [ɪn'sɜːtɪd] [baɪ] ['redʒɪstərɪŋ] [ə; eɪ][laɪn][fɔː(r); fə(r)] “ ['dɑːknəs] ,

reference	marks	were	inserted	by	registering	a	line	for	“	darkness	,
参考	标记	是	插入	经过	注册	一个	线	为了	“	黑暗	,

通过注册"黑暗"线插入参考标记，

" [baɪ] [ˌɪntə'pəʊzɪŋ] [æn; ən] [əʊ'peɪk] [skriːn] [ɪn][ðə; ði][pɑːθ][ɒv; əv][ðə; ði]['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] ,

"	by	interposing	an	opaque	screen	in	the	path	of	the	analyzing	beam	,
"	经过	插入	一个	不透明	屏幕	在	这	小路	的	这	分析	光束	,

通过在分析光束的路径上放置一个不透明的屏幕，

[ænd; ənd][ə; eɪ][laɪn][fɔː(r); fə(r)] “ [klɪə(r)][fɪlm] ,

and	a	line	for	“	clear	film	,
和	一个	线	为了	“	清除	电影	,

以及一行"透明薄膜"的说明，

" [baɪ] ['pɑːsɪŋ] [ðə; ði] [biːm] [θruː] [ðə; ði] [pleɪt] ['bækgraʊnd] [kləʊz][tuː; tə][ðə; ði] ['spektrəm] ,

"	by	passing	the	beam	through	the	plate	background	close	to	the	spectrum	,
"	经过	通过	这	光束	通过	这	盘子	背景	关闭	到	这	光谱	,

通过将光束穿过光谱附近的背景板，

[ðəʊ] [nɒt] [kləʊz] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [brɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wɪ'ðɪn] [reɪndʒ][ɒv; əv] [dɪ'stɜːbɪŋ] [ˌfəʊtə'græfɪk] [ɪ'fekts]

though	not	close	enough	to	bring	it	within	range	of	disturbing	photographic	effects
尽管	不是	关闭	足够的	到	带来	它	之内	范围	的	令人不安	摄影	效果

[djuː] [tuː; tə][ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] .

due	to	the	image	.
到期的	到	这	图像	.

虽然距离不够近，不会因为图像而产生令人不安的摄影效果。

[ðə; ði] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [ɒn]['peɪpə(r)] [prɪnts] [wɜː(r); wə(r)] ['meʒəd] [wɪð] [rɪ'spekt] [tuː; tə]

The	microphotometer	tracings	on	paper	prints	were	measured	with	respect	to
这	显微光度计	追踪	在	纸	印刷	是	测量	和	尊重	到

[ðə; ði] ['refrəns] [mɑːrks] .

the	reference	marks	.
这	参考	标记	.

纸质照片上的显微光度计描图是相对于参考标记进行测量的。

[laɪnz] , [ˌreprɪ'zentɪŋ] “ ['dɑːknəs] ” [ænd; ənd] “ [klɪə(r)][fɪlm] , ” [wɜː(r); wə(r)] [ruːld] [frɒm; frəm][end]

Lines	,	representing	“	darkness	”	and	“	clear	film	,	”	were	ruled	from	end
线条	,	代表	“	黑暗	”	和	“	清除	电影	,	”	是	裁决	从	结尾

[tuː; tə][end][ɒv; əv][ðə; ði] ['treɪsɪŋ] ,

to	end	of	the	tracing	,
到	结尾	的	这	追踪	,

描绘图上从一端到另一端画出了代表"黑暗"和"透明胶片"的线条。

[ænd; ənd] [ə'krɒs] [ðə; ði] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [laɪnz] [ə; eɪ] [kɜ:v] [wɒz; wəz] [drɔ:n] , [kəm'pli:tɪŋ] [ðə; ði] [kɜ:v]

and	across	the	absorption	lines	a	curve	was	drawn	,	completing	the	curve
和	穿过	这	吸收	线条	一个	曲线	曾是	绘制	,	完成	这	曲线

[ɒv; əv][ðə; ði] ['neɪbərɪŋ] [kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] .

of	the	neighboring	continuous	background	.
的	这	邻接	连续的	背景	.

沿着吸收线画出一条曲线，从而完成相邻连续背景的曲线。

[fɔ:(r); fə(r)] ['ɜ:li] [taɪp] [stɑ:z] [ðɪs] ['bækgraʊnd] [kɜ:v] [kæn; kən][bi:; bi] [drɔ:n] [wɪ'ðaʊt]

For	early	type	stars	this	background	curve	can	be	drawn	without
为了	早期的	类型	明星	这	背景	曲线	能	是	绘制	没有

[ˌæmbɪ'gju:əti; ˌæmbɪ'gju:ɪti] ;

ambiguity	;
歧义	;

对于早期型恒星，可以毫无歧义地绘制出这条背景曲线；

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði] ['spektrəm] [ɪz] [rɪtʃ] [ɪn] [laɪnz] ,

but	when	the	spectrum	is	rich	in	lines	,
但	什么时候	这	光谱	是	富有的	在	线条	,

但当光谱中谱线丰富时，

[ðə; ði] [kɔ:s] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌʌn'laɪnd] [kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] [ɪz] ['lɑ:dʒli] [ə; eɪ]['mætə(r)][ɒv; əv]

the	course	of	the	unlined	continuous	background	is	largely	a	matter	of
这	课程	的	这	无衬里	连续的	背景	是	很大程度上	一个	事情	的

['dʒʌdʒmənt] .

judgment	.
判断	.

无衬线连续背景的走向很大程度上取决于判断。

['fɪgə(r)] [ˌtu:'tu:] . — ['daɪəgræm][ɒv; əv][æn; ən] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [laɪn] , [æz; əz] ['redʒɪstəd] [baɪ][ðə; ði]

Figure	2	.	—	Diagram	of	an	absorption	line	,	as	registered	by	the
数字	2	.	—	图表	的	一个	吸收	线	,	作为	挂号的	经过	这

[ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ,

microphotometer	,
显微光度计	,

图2.—显微光度计记录的吸收线示意图，

['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði] ['meθəd] [ɒv; əv] ['meʒərɪŋ] [ðə; ði] ['treɪsɪŋ] .

showing	the	method	of	measuring	the	tracings	.
显示	这	方法	的	测量	这	追踪	.

展示测量轨迹的方法。

[ðə; ði] [k'wɒntɪtɪz] [en] (“ ['dɑ:knəs] ” [tu:; tə] “ ['bækgraʊnd] [kɜ:v] ”) , [em] (“ ['bækgraʊnd] [kɜ:v] ”

The	quantities	n	(	“	darkness	”	to	“	background	curve	”	)	,	m	(	“	background	curve	”
这	数量	n	(	“	黑暗	”	到	“	背景	曲线	”	)	,	米	(	“	背景	曲线	”

[tu:; tə] “ [laɪn] ”) ,

to	“	line	”	)	,
到	“	线	”	)	,

量 n（“暗度”到“背景曲线”），m（“背景曲线”到“线条”），

[ænd; ənd][el] (“ [laɪn] ” [tu:; tə] “ [klɪə(r)][fɪlm] ”) [wɜ:(r); wə(r)] ['meʒəd] [æt; ət] ['ɪntərvlz] [ɒv; əv][faɪv]

and	l	(	“	line	”	to	“	clear	film	”	)	were	measured	at	intervals	of	five
和	我	(	“	线	”	到	“	清除	电影	”	)	是	测量	在	间隔	的	五

[skeɪl] [dɪ'vɪʒnz] ,

scale	divisions	,
规模	部门	,

并以五个刻度间隔测量 l（“线”到“透明薄膜”），

['ɪndəˌkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði]['vɜ:tɪk(ə)l][laɪnz] .

indicated	by	the	vertical	lines	.
表明的	经过	这	垂直的	线条	.

如竖线所示。

[ðə; ði] [kˈwɒntɪtɪz] [ˈmeʒəd] [ɒn][ðə; ði] [ˌmaɪkrəʊfəʊˈtɒmɪtə] [ˈtreɪsɪŋ] [ɑː(r); ə(r)][best] [dɪˈskraɪbd] [baɪ][ə; eɪ]

The	quantities	measured	on	the	microphotometer	tracings	are	best	described	by	a
这	数量	测量	在	这	显微光度计	追踪	是	最好的	描述	经过	一个

[ˈdaɪəgræm] .

diagram	.
图表	.

用图表来描述显微光度计测量的量最为合适。

[ˈfɪgə(r)] [ˌtuːˈtuː] [ˌreprɪˈzents] [ə; eɪ][waɪd] [əbˈzɔːpʃ(ə)n] [laɪn] , -

Figure	2	represents	a	wide	absorption	line	,	465
数字	2	代表	一个	宽的	吸收	线	,	-

图 2 显示了一条宽吸收线，465

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˈveərɪəs] [ˈdɪstənsɪz] [ðæt] [wɜː(r); wə(r)] [ˈmeʒəd] [ɪn] [ˈænəlaɪzɪŋ] [sʌtʃ] [ə; eɪ][laɪn] .

and	the	various	distances	that	were	measured	in	analyzing	such	a	line	.
和	这	各种各样的	距离	那	是	测量	在	分析	这样的	一个	线	.

以及在分析该线时测量的各种距离。

[ðə; ði] [ˈmeʒəz] [wɜː(r); wə(r)][ɔːl] [meɪd] [wɪð] [ə; eɪ][hɑːf] - [ˈmɪlimiːtə(r)] [reɪˈzoʊ] [skeɪl] [fˈəʊtəgɹˌæfd]

The	measures	were	all	made	with	a	half	-	millimeter	réseau	scale	photographed
这	措施	是	全部	制成	和	一个	一半	-	毫米	网格	规模	拍摄

[əˈpɒn] [glɑːs] ,

upon	glass	,
之上	玻璃	,

所有测量均使用半毫米网格标尺进行，并将测量结果拍摄在玻璃上。

[wɪtʃ] [wɒz; wəz][leɪd] [dəˈrektli] [əˈpɒn][ðə; ði] [ˈtreɪsɪŋ] . [sɪks] .

which	was	laid	directly	upon	the	tracing	.	6	.
哪个	曾是	铺设	直接地	之上	这	追踪	.	6	.

直接铺在描图纸上。6.

[ˈmeθəd] [ɒv; əv] [rɪˈdʌkʃ(ə)n] . — [ðə; ði][ˈspektrə] [əbˈteɪnd] [wɪð] [ˈveərɪəs] [æˈpətʃəz] [prəˈvaɪd] , [æz; əz]

Method	of	reduction	.	—	The	spectra	obtained	with	various	apertures	provide	,	as
方法	的	减少	.	—	这	光谱	获得	和	各种各样的	孔径	提供	,	作为

[wɒz; wəz] [ˈpɔɪntɪd] [aʊt][ɪn] [ˈhɑːvəd] [ˈbʊlətɪn] - ,

was	pointed	out	in	Harvard	Bulletin	805	,
曾是	尖	出去	在	哈佛大学	公告	-	,

数据处理方法——正如哈佛大学学报805中所指出的，使用不同孔径获得的光谱可以提供以下信息：

[ˈsevrəl] [ˈmeʒəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪnˈtensəti] [æt; ət] [ˈeni] [pɔɪnt] [ɒv; əv][æn; ən] [əbˈzɔːpʃ(ə)n] [laɪn] .

several	measures	of	the	intensity	at	any	point	of	an	absorption	line	.
一些	措施	的	这	强度	在	任何	观点	的	一个	吸收	线	.

对吸收线任意一点的强度进行多种测量。

[ðə; ði] [ɪnˈtensəti] [ɪz] [kəmˈpeəd] , [ɪn][ðə; ði][ˈprez(ə)nt][ˈpeɪpə(r)] ,

The	intensity	is	compared	,	in	the	present	paper	,
这	强度	是	比较的	,	在	这	展示	纸	,

本文对强度进行了比较，

[wɪð] [ðə; ði] [ɪnˈtensəti] [ðæt] [ðə; ði] [kənˈtɪnjuəs] [ˈbækgraʊnd] [wʊd] [hæv; həv][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [pɔɪnt]

with	the	intensity	that	the	continuous	background	would	have	at	the	same	point
和	这	强度	那	这	连续的	背景	会	有	在	这	相同的	观点

[ɪf] [ðə; ði][laɪn][wɜː(r); wə(r)][nɒt][ˈprez(ə)nt] ,

if	the	line	were	not	present	,
如果	这	线	是	不是	展示	,

强度与如果不存在该线时连续背景在同一点的强度相同。

[wɪtʃ] [ɪz] [ə'sjuːmd] [tuː; tə][biː; bi] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][ðə; ði] “ ['bækgraʊnd] [kɜːv] ” [drɔːn] [ə'krɒs] [ðə; ði]

which	is	assumed	to	be	represented	by	the	“	background	curve	”	drawn	across	the
哪个	是	假定	到	是	代表	经过	这	“	背景	曲线	”	绘制	穿过	这

[əb'zɔːpʃ(ə)n] [laɪn] .

absorption	line	.
吸收	线	.

这被假定为用横跨吸收线的“背景曲线”来表示。

[ðə; ði] ['meθəd] [hæz; həz][ðə; ði] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɒv; əv] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] [dɪˌtɜːmɪ'neɪʃ(ə)n] ['seprətli] [fɔː(r); fə(r)]

The	method	has	the	advantage	of	making	a	determination	separately	for
这	方法	有	这	优势	的	制作	一个	决心	分别地	为了

[iːtʃ] [weɪv] [leŋkθ; leŋθ] .

each	wave	length	.
每个	海浪	长度	.

该方法的优点是可以分别对每个波长进行测定。

[ðə; ði] ['dɪfɪkəltɪz] [ˌɪntrə'djuːst] [baɪ][ðə; ði] ['veərɪŋ] ['kʌlə(r)][ˌsensə'tɪvəti][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌfəʊtə'græfɪk] [pleɪt]

The	difficulties	introduced	by	the	varying	color	sensitivity	of	the	photographic	plate
这	困难	介绍	经过	这	变化	颜色	敏感性	的	这	摄影	盘子

[ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] [ə'vɔɪdɪd] .

are	thus	avoided	.
是	因此	避免	.

这样就避免了因感光底片颜色敏感度不同而带来的困难。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] , [haʊ'evə(r)] ,

It	has	,	however	,
它	有	,	然而	,

然而，它确实有.....

[ðə; ði] [ˌdɪsəd'vɑːntɪdʒ] [ðæt] [ðə; ði] ['meʒəd] ['kwɒntəti] [dɪ'pendz] [tuː; tə][sʌm; səm][ɪk'stent][ə'pɒn][ðə; ði]

the	disadvantage	that	the	measured	quantity	depends	to	some	extent	upon	the
这	劣势	那	这	测量	数量	取决于	到	一些	程度	之上	这

[ˌɪndɪ'vɪdʒuəl]['dʒʌdʒmənt][ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'vestɪgeɪtə(r)][ɪn] ['drɔːɪŋ] [ðə; ði] “ ['bækgraʊnd] [kɜːv] ” — [ə; eɪ]

individual	judgment	of	the	investigator	in	drawing	the	“	background	curve	”	—	a
个人	判断	的	这	研究者	在	绘画	这	“	背景	曲线	”	—	一个

['mætə(r)] [ðæt] [ɪz]['sɪmp(ə)l][fɔː(r); fə(r)] ['klɑːsɪz] [biː][ænd; ənd][ə; eɪ] ,

matter	that	is	simple	for	Classes	B	and	A	,
事情	那	是	简单的	为了	课程	B	和	一个	,

缺点是测量量在一定程度上取决于调查人员在绘制“背景曲线”时的个人判断——对于 B 类和 A 类来说，这是一个很简单的问题。

[bʌt; bət] [meɪ] [pruːv] ['sɪəriəs] [fɔː(r); fə(r)]['sekənd] - [taɪp] [stɑːz] .

but	may	prove	serious	for	second	-	type	stars	.
但	可能	证明	严肃的	为了	第二	-	类型	明星	.

但对第二类恒星来说，这可能造成严重后果。

[ðə; ði] [ɪn'tensəti] ['dɪfərənsɪz] , ['bækgraʊnd] ['maɪnəs][laɪn] , [wɜː(r); wə(r)] [dɪ'tɜːmɪnd] [fɔː(r); fə(r)] ['sevrəl]

The	intensity	differences	,	background	minus	line	,	were	determined	for	several
这	强度	差异	,	背景	减	线	,	是	决定	为了	一些

[pɔɪnts] [baɪ][də'rekt] ['meʒəmənt] .

points	by	direct	measurement	.
积分	经过	直接的	测量	.

通过直接测量确定了几个点的强度差（背景减去线条）。

[ðə; ði] ['dɪstənsɪz] ,

The	distances	,
这	距离	,

距离，

[en][ænd; ənd][em] + [en][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪm] [weɪv] [leŋkθ; leŋθ][ɪn][ɔːl][ðə; ði]['spektrə][ɒv; əv]['eni][wʌn]

n	and	m	+	n	for	the	same	wave	length	in	all	the	spectra	of	any	one
n	和	米	+	n	为了	这	相同的	海浪	长度	在	全部	这	光谱	的	任何	一

['sɪəriːz] ,

series	,
系列	,

对于任何一个系列的所有光谱，n 和 m + n 都对应于相同的波长。

[wɜː(r); wə(r)] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] , [ænd; ənd][wɜː(r); wə(r)] ['seprətli]

were	obtained	from	the	microphotometer	tracings	,	and	were	separately
是	获得	从	这	显微光度计	追踪	,	和	是	分别地

[plɔtid] [ə'genst] [ðə; ði] ['lɔgərɪθmz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [æ'pətʃəz] .

plotted	against	the	logarithms	of	the	corresponding	apertures	.
绘制	反对	这	对数	的	这	相应的	孔径	.

从显微光度计的描记图中得到，并分别与相应孔径的对数作图。

[smuːð] [kɜːrvz] [wɜː(r); wə(r)] [drɔːn] , ['dʒɔɪnɪŋ][ðə; ði] [plɔtid] [pɔɪnts] [fɔː(r); fə(r)]['eni][wʌn] [weɪv]

Smooth	curves	were	drawn	,	joining	the	plotted	points	for	any	one	wave
光滑的	曲线	是	绘制	,	加入	这	绘制	积分	为了	任何	一	海浪

[leŋkθ; leŋθ] , [æz; əz][ɪn]['fɪgə(r)][θriː] .

length	,	as	in	Figure	3	.
长度	,	作为	在	数字	3	.

如图 3 所示，将任意一个波长的绘图点连接起来，绘制出平滑曲线。

[ðə; ði] ['drɔːɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [kɜːrvz] [ɪz] ['sʌmwɒt] ['sɪmplɪfaɪd][baɪ] [kən'sɪdərɪŋ] [tə'geðə(r)] ['sevrəl]

The	drawing	of	the	curves	is	somewhat	simplified	by	considering	together	several
这	绘画	的	这	曲线	是	有些	简化	经过	考虑	一起	一些

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪm] [stɑː(r)] ,

for	the	same	star	,
为了	这	相同的	星星	,

将同一颗恒星的多条曲线放在一起考虑，可以简化曲线的绘制。

[rɪ'membə(r)ɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] ['sekʃənz] ['laɪɪŋ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [seɪm] [æb'siː] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['rʌfli]

remembering	that	the	sections	lying	between	the	same	abscissae	should	be	roughly
记住	那	这	部分	说谎	之间	这	相同的	横坐标	应该	是	大致

['pærəlel] .

parallel	.
平行线	.

记住，位于同一横坐标之间的截面应该大致平行。

[ðiːz] ['veərɪəs] [kɜːrvz] [ˌreprɪ'zent] ['dɪfrənt] ['sekʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði][fə'mɪliə(r)] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [kɜːv]

These	various	curves	represent	different	sections	of	the	familiar	characteristic	curve
这些	各种各样的	曲线	代表	不同的	部分	的	这	熟悉的	特征	曲线

[fɔː(r); fə(r)] [ˌfəʊtə'græfɪk] ['blækənɪŋ] ,

for	photographic	blackening	,
为了	摄影	变黑	,

这些不同的曲线代表了我们熟悉的摄影黑化特征曲线的不同部分。

[ðə; ði]['lɒgərɪðəm][ɒv; əv][ðə; ði]['æpətʃə(r)] ['biːɪŋ] [hɪə(r)] ['sʌbstɪtjuːtɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][mɔː(r)]['juːʒuəl]

the	logarithm	of	the	aperture	being	here	substituted	for	the	more	usual
这	对数	的	这	光圈	存在	这里	替代	为了	这	更多的	通常

['lɒgərɪðəm][ɒv; əv][ðə; ði][ɪn'tensəti] .

logarithm	of	the	intensity	.
对数	的	这	强度	.

这里用孔径的对数代替了更常用的强度的对数。

['dɪfərənsɪz] [ɒv; əv] [ɪn'tensəti] [bɪ'twiːn] [laɪn] [ænd; ənd] ['bækgraʊnd] [ɑː(r); ə(r)] [ðen] ['redɪli] [əb'teɪnd]
Differences **of** **intensity** **between** **line** **and** **background** **are** **then** **readily** **obtained**
差异 的 强度 之间 线 和 背景 是 然后 容易 获得
[baɪ] [ɪn'tɜːrpəleɪtɪŋ] ['vælјuːz][ɒv; əv][en][ɒn][ðə; ði] [kɜːv] [kə'nektɪŋ] [em] + [en][ænd; ənd]['æpətʃə(r)] ,
by **interpolating** **values** **of** **n** **on** **the** **curve** **connecting** **m** **+** **n** **and** **aperture** **,**
经过 插值 值 的 n 在 这 曲线 连接 米 + n 和 光圈 ,

然后，通过在连接 m + n 和孔径的曲线上插值 n 值，可以很容易地获得线条和背景之间的强度差异。

[ænd; ənd] ['sɪmələli] [baɪ] [ɪn'tɜːrpəleɪtɪŋ] ['vælјuːz][ɒv; əv][em] + [en][ɒn][ðə; ði] [kɜːv] [kə'nektɪŋ] ['æpətʃə(r)]
and **similarly** **by** **interpolating** **values** **of** **m** **+** **n** **on** **the** **curve** **connecting** **aperture**
和 相似地 经过 插值 值 的 米 + n 在 这 曲线 连接 光圈
[wɪð] ['meʒəd] ['vælјuːz][ɒv; əv][en] .
with **measured** **values** **of** **n** **.**
和 测量 值 的 n .

类似地，通过在连接孔径和测量的 n 值的曲线上插值 m + n 的值。

[iːtʃ] ['spektrəm] [ðʌs] ['fɜːnɪʃt] [æt; ət] [liːst] [wʌn] , [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [tuː] ,
Each **spectrum** **thus** **furnished** **at** **least** **one** **,** **and** **sometimes** **two** **,**
每个 光谱 因此 提供 在 至少 一 , 和 有时 二 ,

因此，每个光谱至少提供一个，有时两个，

['vælјuːz][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ɪn'tensəti] ['dɪfrəns] [æt; ət] ['eni] [pɔɪnt] .
values **for** **the** **intensity** **difference** **at** **any** **point** **.**
值 为了 这 强度 不同之处 在 任何 观点 .

任意点的强度差值。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [frɒm; frəm]['teɪb(ə)l] [ɪks] [ðæt] [fɔː(r); fə(r)] ['sevrəl] [stɑːz] [tuː] [miːn] ['vælјuːz][ɒv; əv]
It **will** **be** **seen** **from** **Table** **IX** **that** **for** **several** **stars** **two** **mean** **values** **of**
它 将要 是 已见 从 桌子 第九章 那 为了 一些 明星 二 意思是 值 的
[laɪn] [ɪn'tensəti] [ɑː(r); ə(r)]['gɪv(ə)n] ,
line **intensity** **are** **given** **,**
线 强度 是 给定 ,

从表 IX 可以看出，对于一些恒星，给出了两个平均谱线强度值，

[wʌn] ['biːɪŋ] [ðə; ði] [miːn] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði] ['meʒəz] , [ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)][ðə; ði] “ [sɪ'lektɪd] [miːn] .
one **being** **the** **mean** **of** **all** **the** **measures** **,** **and** **the** **other** **the** **“** **selected** **mean** **.**
一 存在 这 意思是 的 全部 这 措施 , 和 这 其他 这 “ 已选 意思是 .

一个是所有测量值的平均值，另一个是“选定的平均值”。

” [ðə; ði] [sɪ'lektɪd] [miːnz] [ɑː(r); ə(r)] [əb'teɪnd] [baɪ]['juːzɪŋ]['əʊnli] [pɔɪnts] [frɒm; frəm][ðə; ði][mɔː(r)]['lɪniə(r)]
” **The** **selected** **means** **are** **obtained** **by** **using** **only** **points** **from** **the** **more** **linear**
” 这 已选 方法 是 获得 经过 使用 仅有的 积分 从 这 更多的 线性
['pɔːʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [kɜːv] ,
portions **of** **the** **characteristic** **curve** **,**
部分 的 这 特征 曲线 ,

“所选均值仅通过利用特征曲线中较为线性部分的点获得。”

[ænd; ənd][baɪ] [rɪ'dʒektɪŋ] ['vælјuːz] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [ɒv; əv] [ɪk'sepʃən(ə)l]
and **by** **rejecting** **values** **derived** **from** **microphotometer** **tracings** **of** **exceptional**
和 经过 拒绝 值 衍生的 从 显微光度计 追踪 的 非凡的
['təʊt(ə)l] [dɪ'flekʃn] . -
total **deflection** **.** **466**
全部的 偏转 . -

并通过剔除从显微光度计测得的异常总偏转值中得出的值来控制偏差。466

['fɪgə(r)] [θriː] . — [rɪ'leɪʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ˌgælvə'nɒmɪtə(r)] [dɪ'flekʃn] ([ˌreprɪ'zentɪŋ] [pleɪt] ['densəti])
Figure **3** **.** **—** **Relation** **between** **galvanometer** **deflection** **(** **representing** **plate** **density** **)**
数字 3 . — 关系 之间 电流计 偏转 (代表 盘子 密度)
[ænd; ənd] ['æpətʃə(r)] ([ˌreprɪ'zentɪŋ] [laɪt] [ɪn'tensəti]) ,
and **aperture** **(** **representing** **light** **intensity** **)** **,**
和 光圈 (代表 光 强度) ,

图 3.—电流计偏转（代表板密度）与孔径（代表光强度）之间的关系，

[frɒm; frəm] ['meʒəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['æpətʃərd]
from **measures** **of** **the** **microphotometer** **tracings** **made** **from** **the** **apertured**
从 措施 的 这 显微光度计 追踪 制成 从 这 有孔
['spektrə] [ɒv; əv] - ['laɪri:] , [ˌem 'si:] - .
spectra **of** **α** **Lyrae** **,** **MC** **20790** **.**
光谱 的 - 里拉琴 , MC - .

根据 α Lyrae (MC 20790) 的光圈光谱的微光度计描记测量结果。

['ɔ:dɪneɪts] [ɑ:(r); ə(r)][ˌgælvə'nɒmɪtə(r)] [dɪ'flekʃən] [ɪn] [skeɪl] [dɪ'vɪʒnz] , [æb'si:] [ɑ:(r); ə(r)] ([ə'bʌv])
Ordinates **are** **galvanometer** **deflections** **in** **scale** **divisions** **,** **abscissae** **are** **(** **above** **)**
坐标 是 电流计 挠度 在 规模 部门 , 横坐标 是 (多于)
[æ'pətʃəz] , ([bɪ'ləʊ]) ['lɔgəriθmz] [ɒv; əv] [æ'pətʃəz] .
apertures **,** **(** **below** **)** **logarithms** **of** **apertures** **.**
孔径 , (以下) 对数 的 孔径 .

纵坐标是电流计在刻度分度上的偏转，横坐标是（上方）孔径，（下方）孔径的对数。

[smu:ð] [kɜ:rvz] [ɑ:(r); ə(r)] [drɔ:n] ['dʒɔɪnɪŋ][ðə; ði] [pɔɪnts] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði] [seɪm] [weɪv]
Smooth **curves** **are** **drawn** **joining** **the** **points** **corresponding** **to** **the** **same** **wave**
光滑的 曲线 是 绘制 加入 这 积分 相应的 到 这 相同的 海浪
[leŋkθ; leŋθ] ,
length **,**
长度 ,

用平滑曲线连接对应于相同波长的点。

[fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [θri:] [æ'pətʃəz] [ˌreprɪ'zentɪd] .
for **the** **three** **apertures** **represented** **.**
为了 这 三 孔径 代表 .

对于所示的三个孔径。

[ðə; ði] [ɪn'tensəti] [drɒp][frɒm; frəm] ['bækgraʊnd] [tu:; tə][laɪn][ɪz] [ðʌs] [əb'teɪnd] [ɪn][ðə; ði] [fɔ:m] [lɒg] .
The **intensity** **drop** **from** **background** **to** **line** **is** **thus** **obtained** **in** **the** **form** **log** **.**
这 强度 降低 从 背景 到 线 是 因此 获得 在 这 形式 日志 .

因此，从背景到谱线的强度下降可以用对数形式表示。

[ɪn'tensəti] [ɒv; əv] ['bækgraʊnd] ['maɪnəs][lɒg] .
intensity **of** **background** **minus** **log** **.**
强度 的 背景 减 日志 .

背景强度减去对数。

[ɪn'tensəti] [ɒv; əv][laɪn] .
intensity **of** **line** **.**
强度 的 线 .

线条强度。

The467
The467
The467

467

[tʃeɪndʒ] [ɪn] [ɪn'tensəti] [meɪ] ['redɪli] [bi:; bi] [kən'vɜ:tɪd] ['ɪntu:]['stelə(r)]['mægnitju:d][baɪ][dɪ'vaɪdɪŋ][ðə; ði]
change **in** **intensity** **may** **readily** **be** **converted** **into** **stellar** **magnitudes** **by** **dividing** **the**
改变 在 强度 可能 容易 是 转换 进入 恒星 震级 经过 分割 这
['dɪfrəns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['lɔgəriθmz] [baɪ] - . [fɔ:r] . ['sɛvən] .
difference **of** **the** **logarithms** **by** **0** **.** **4** **.** **7** **.**
不同之处 的 这 对数 经过 - . 4 . 7 .

通过将对数差除以 0.4.7，强度变化可以很容易地转换为恒星星等。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɪm'bɒdid] [ɪn][ðə; ði]['prez(ə)nt]['peɪpə(r)]['dɪfə(r)][səʊ] [mə'tɪəriəli] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [ɒv; əv]

The	results	embodied	in	the	present	paper	differ	so	materially	from	those	of
这	结果	具身化的	在	这	展示	纸	不同	所以	重大	从	那些	的

[sʌm; səm] ['priːviəs] ['wɜːkəz] ,

some	previous	workers	,
一些	以前的	工人	,

本文的研究结果与一些先前研究者的研究结果存在显著差异。

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɒv; əv] [ɪ'speʃl] ['ɪntrəst] [tuː; tə][ɪg'zæmɪn][ðə; ði] ['ækjərəsi] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] [kleɪmd]

that	it	is	of	especial	interest	to	examine	the	accuracy	that	may	be	claimed
那	它	是	的	特别的	兴趣	到	检查	这	准确性	那	可能	是	声称

[fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [steɪdʒ][ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːk] ,

for	each	stage	of	the	work	,
为了	每个	阶段	的	这	工作	,

尤其值得关注的是，要考察这项工作的每个阶段所能声称的准确性。

[ænd; ənd][ðə; ði] [weɪt] [ðæt] [meɪ] [biː; bi] [ə'saɪnd] [tuː; tə][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] , ([ˌsiː 'ef] . ['hɑːvəd]

and	the	weight	that	may	be	assigned	to	the	results	,	(	Cf	.	Harvard
和	这	重量	那	可能	是	分配	到	这	结果	,	(	cf	.	哈佛大学

['mɒnəgrɑːf] [nəʊ] . [wʌn] , [piː] . -) .

Monograph	No	.	1	,	p	.	51	)	.
专著	不	.	1	,	p	.	-	)	.

以及可以赋予结果的权重（参见哈佛专著第 1 号，第 51 页）。

[θriː] [steɪdʒɪz][ɒv; əv][ðə; ði][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [kən'sɪdəd] ['seprətli] ; [ðə; ði] [pleɪts] , (

Three	stages	of	the	investigation	should	be	considered	separately	;	the	plates	,	(
三	阶段	的	这	调查	应该	是	经过考虑的	分别地	;	这	盘子	,	(

[ə; eɪ][ænd; ənd][biː]) ,

a	and	b	)	,
一个	和	b	)	,

调查的三个阶段应分别考虑；图版（a 和 b），

[ðə; ði] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['rekɔːdz] ([siː]) , [ænd; ənd][ðə; ði] ['meʒəz] ([diː]) .

the	microphotometer	records	(	c	)	,	and	the	measures	(	d	)	.
这	显微光度计	记录	(	c	)	,	和	这	措施	(	d	)	.

显微光度计记录（c），测量结果（d）。

[ə; eɪ] . ['ækjərəsi] [ɒv; əv] [pleɪts] . — [ə; eɪ] ['kwɒlɪtətɪv] [test][ɒv; əv][ðə; ði][rɪˌlaɪə'bɪləti][ɒv; əv][ðə; ði]['spektrə]

a	.	Accuracy	of	plates	.	—	A	qualitative	test	of	the	reliability	of	the	spectra
一个	.	准确性	的	盘子	.	—	一个	定性	测试	的	这	可靠性	的	这	光谱

[juːst] [ɪz] [meɪd] [baɪ] [ɪg'zæmɪnɪŋ] [ðə; ði] [ˌriːprə'dʌkʃn] [ɒv; əv][laɪn]['diːteɪl] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [həʊl]

used	is	made	by	examining	the	reproduction	of	line	detail	throughout	the	whole
用过的	是	制成	经过	检查	这	生殖	的	线	细节	自始至终	这	所有的

['sɪəriːz] [meɪd] [fɔː(r); fə(r)][wʌn][stɑː(r)] .

series	made	for	one	star	.
系列	制成	为了	一	星星	.

a. 底片的准确性——对所用光谱的可靠性进行定性测试，方法是检查为一颗恒星制作的整个系列光谱中谱线细节的再现情况。

['fɪgə(r)] [fɔːr] [ʃəʊz] [ðə; ði] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['pɔːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['spektrəm]

Figure	4	shows	the	microphotometer	tracings	for	a	portion	of	the	spectrum
数字	4	演出	这	显微光度计	追踪	为了	一个	部分	的	这	光谱

[ɒv; əv]['dɛltə]['keɪnɪs][mə'dʒɔːrɪs] ,

of	δ	Canis	Majoris	,
的	Δ	犬科动物	主要	,

图 4 显示了大犬座δ星光谱的一部分的微光度计描记图，

[meɪd] [wɪð] [æ'pətʃəz] - , [eit] , [ænd; ənd][fɔːr] .

made	with	apertures	16	,	8	,	and	4	.
制成	和	孔径	-	,	8	,	和	4	.

采用孔径 16、8 和 4 制成。

['fɪgə(r)] [faɪv] [ʃəʊz] [ə; eɪ]['sɪmələ(r)]['sɪəri:z][ɒv; əv] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frɒm; frəm]['spektrə][ɒv; əv] - ['pɜ:rsi:ˌaɪ] ,

Figure	**5**	**shows**	**a**	**similar**	**series**	**of**	**tracings**	**made**	**from**	**spectra**	**of**	**α**	**Persei**	**,**
数字	5	演出	一个	相似的	系列	的	追踪	制成	从	光谱	的	-	英仙座	,

图 5 显示了由 α Persei 光谱制成的一系列类似的描记图，

['teɪkən] [wɪð] [æ'pətʃəz] - , [eit] , [fɔ:r] , [ænd; ənd][ˌtu:'tu:] .

taken	**with**	**apertures**	**16**	**,**	**8**	**,**	**4**	**,**	**and**	**2**	**.**
已采取	和	孔径	-	,	8	,	4	,	和	2	.

分别使用光圈 16、8、4 和 2 拍摄。

[ˌaɪ 'ti:] [meɪ] [bi:; bi] [si:n] [ðæt] [ðə; ði] [ˌri:prə'dʌkʃn] [ɒv; əv][laɪn]['di:teɪl][ɪz][ˌsætɪs'fæktərəli]['feɪθf(ə)l] ,

It	**may**	**be**	**seen**	**that**	**the**	**reproduction**	**of**	**line**	**detail**	**is**	**satisfactorily**	**faithful**	**,**
它	可能	是	已见	那	这	生殖	的	线	细节	是	令人满意地	忠实	,

可以看出，线条细节的再现相当忠实。

[ɔ:l'ðəʊ] [ə; eɪ] [fju:] ['spjʊəriəs] ['di:teɪlz] [kæn; kən][bi:; bi] [dɪ'tektɪd] .

although	**a**	**few**	**spurious**	**details**	**can**	**be**	**detected**	**.**
虽然	一个	很少	虚假的	细节	能	是	检测到	.

尽管可以发现一些虚假细节。

['fɪgə(r)] [fɔ:r] . — [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frɒm; frəm][ə; eɪ] ['pɔ:ʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['hɑ:vəd]

Figure	**4**	**.**	**—**	**Microphotometer**	**tracings**	**made**	**from**	**a**	**portion**	**of**	**the**	**Harvard**
数字	4	.	—	显微光度计	追踪	制成	从	一个	部分	的	这	哈佛大学

['æpərtʃərd] [əb'dʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə][ɒv; əv]['dɛltə]['keɪnɪs][mə'dʒɔ:rɪs] ,

apertured	**objective**	**prism**	**spectra**	**of**	**δ**	**Canis**	**Majoris**	**,**
有孔	客观的	棱镜	光谱	的	Δ	犬科动物	主要	,

图 4.—根据哈佛孔径物镜棱镜光谱中大犬座δ星的部分光谱绘制的显微光度计曲线，

[ˌem 'si:] - .

MC	**21722**	**.**
MC	-	.

MC 21722。

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [æ'pətʃəz] [ju:st] [ɑ:(r); ə(r)]['ɪndəˌkeɪtɪd][ɒn][ðə; ði][left]['mɑ:dʒɪn] .

The	**different**	**apertures**	**used**	**are**	**indicated**	**on**	**the**	**left**	**margin**	**.**
这	不同的	孔径	用过的	是	表明的	在	这	左边	利润	.

左侧边缘标明了所使用的不同光圈。

[ə; eɪ] [fju:] [ɒv; əv][ðə; ði][mɔ:(r)][ɪm'pɔ:t(ə)nt][laɪnz][ɑ:(r); ə(r)] [mɑ:kt] [ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]

A	**few**	**of**	**the**	**more**	**important**	**lines**	**are**	**marked**	**on**	**the**	**lower**	**edge**	**of**	**the**
一个	很少	的	这	更多的	重要的	线条	是	标记	在	这	降低	边缘	的	这

['daɪəgræm] . -

diagram	**.**	**468**
图表	.	-

图中下边缘标出了几条比较重要的线路。468

['fɪgə(r)] [faɪv] . — [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frɒm; frəm][ə; eɪ] ['pɔ:ʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['hɑ:vəd]

Figure	**5**	**.**	**—**	**Microphotometer**	**tracings**	**made**	**from**	**a**	**portion**	**of**	**Harvard**
数字	5	.	—	显微光度计	追踪	制成	从	一个	部分	的	哈佛大学

['æpərtʃərd] [əb'dʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə][ɒv; əv] - ['pɜ:rsi:ˌaɪ] .

apertured	**objective**	**prism**	**spectra**	**of**	**α**	**Persei**	**.**
有孔	客观的	棱镜	光谱	的	-	英仙座	.

图 5.—用哈佛孔径物镜棱镜光谱法测得的英仙座α星光谱的一部分绘制的显微光度计曲线。

[ðə; ði] ['dɪfrənt] [æ'pətʃəz] [ju:st] [ɑ:(r); ə(r)]['ɪndəˌkeɪtɪd][ɒn][ðə; ði][left]['mɑ:dʒɪn] .

The	**different**	**apertures**	**used**	**are**	**indicated**	**on**	**the**	**left**	**margin**	**.**
这	不同的	孔径	用过的	是	表明的	在	这	左边	利润	.

左侧边缘标明了所使用的不同光圈。

[ə; eɪ] [fjuː] [ɒv; əv] [ðə; ði] [mɔː(r)] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [laɪnz] [ɑː(r); ə(r)] [mɑːkt] [ɒn] [ðə; ði] ['ləʊə(r)] [edʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði]

A	few	of	the	more	important	lines	are	marked	on	the	lower	edge	of	the
一个	很少	的	这	更多的	重要的	线条	是	标记	在	这	降低	边缘	的	这

['daɪəgræm] .

diagram	.
图表	.

图中下边缘标出了一些比较重要的线条。

[ðə; ði] [best] ['kwɒntɪtətɪv] [test] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪˌlaɪə'bɪlətɪ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['spektrə] [juːst] [ɪn] [ðɪs] [wɜːk] [ɪz]

The	best	quantitative	test	of	the	reliability	of	the	spectra	used	in	this	work	is
这	最好的	定量	测试	的	这	可靠性	的	这	光谱	用过的	在	这	工作	是

[ðə; ði] [kən'sɪstənsi] [ɒv; əv] [ðə; ði] [njuː'merɪk(ə)l] [rɪ'zʌlts] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['dɪfrənt] ['membəz]

the	consistency	of	the	numerical	results	obtained	from	the	different	members
这	一致性	的	这	数值	结果	获得	从	这	不同的	成员

[ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sɪəriːz] .

of	a	series	.
的	一个	系列	.

检验本工作中所用光谱可靠性的最佳定量方法是检验一系列不同成员所获得的数值结果的一致性。

[frɒm; frəm] ['teɪb(ə)l] [ɪks] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [siːn] [ðæt] [ðə; ði] [rɪ'zɪdʒuəlz] ['veri] ['seldəm] [ɪk'siːd] - . [ˌtuː'tuː] [em] . ,

From	Table	IX	it	may	be	seen	that	the	residuals	very	seldom	exceed	0	.	2	m	.	,
从	桌子	第九章	它	可能	是	已见	那	这	残差	非常	很少	超过	-	.	2	米	.	,

从表 IX 可以看出，残差很少超过 0.2 米。

[waɪl] [ðə; ði] [mə'dʒɒrətɪ] [ɑː(r); ə(r)] [les] [ðæn; ðən] - . - [em] .

while	the	majority	are	less	than	0	.	05	m	.
尽管	这	多数	是	较少的	比	-	.	-	米	.

其中大多数小于 0.05 米。

[ɪn] [spə'sɪfɪk] ['krɪtɪsɪzəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [əb'dʒektɪv] ['prɪzəm] [ɪn] [laɪn] [fəʊ'tɒmətrɪ] ,

In	specific	criticism	of	the	use	of	the	objective	prism	in	line	photometry	,
在	具体的	批评	的	这	使用	的	这	客观的	棱镜	在	线	光度测量	,

针对线光度测量中使用物镜棱镜的具体批评，

[ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [biːn] [kleɪmd] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'tensətɪ] [æt; ət] [ðə; ði] [laɪn] ['sentə(r)] [ɪz] [ə'fektɪd] ,

it	has	been	claimed	that	the	intensity	at	the	line	center	is	affected	,
它	有	到过	声称	那	这	强度	在	这	线	中心	是	做作的	,

有人声称，线中心处的强度会受到影响。

[ænd; ənd] ['meʒərəbli] [ɪn'kriːst] , [baɪ] [streɪ] [laɪt] , [ænd; ənd] [ðæt] [sʌtʃ] [æn; ən] [ɪ'fekt] [ɪz] [ˌɪnə'priːʃəb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] [slɪt] ['spektrə] .

and	measurably	increased	,	by	stray	light	,	and	that	such	an	effect	is	inappreciable	for	slit	spectra	.
和	可衡量地	增加	,	经过	流浪	光	,	和	那	这样的	一个	影响	是	微不足道	为了	缝隙	光谱	.

杂散光可明显增加，但这种影响对于狭缝光谱而言微不足道。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [wɜːk] , [wɪtʃ] [diːlz] [wɪð] [laɪnz] [ɒv; əv] ['veərɪəs] [depθs] ,

The	results	of	the	present	work	,	which	deals	with	lines	of	various	depths	,
这	结果	的	这	展示	工作	,	哪个	交易	和	线条	的	各种各样的	深度	,

本文的研究成果，涉及不同深度的线条，

[wɪdθs] , [ænd; ənd] ['kwɒlətɪz] , [ɑː(r); ə(r)] ['reləvənt] [tuː; tə] [ə; eɪ] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kwestʃən] ,

widths	,	and	qualities	,	are	relevant	to	a	discussion	of	the	question	,
宽度	,	和	品质	,	是	相关的	到	一个	讨论	的	这	问题	,

宽度和质量都与该问题的讨论相关。

[səʊ][fɑː(r)][æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [kən'sɜːnz] [əb'dʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə] . -

so	far	as	it	concerns	objective	prism	spectra	.	469
所以	远的	作为	它	担忧	客观的	棱镜	光谱	.	-

就客观棱镜光谱而言，469

[prɪ'zjuːməbli] [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [streɪ] [laɪt] [mʌst; məst][biː; bi] ['greɪtɪst] [ɪn][ðə; ði] [ɪ'miːdiət]

Presumably	the	effects	of	stray	light	must	be	greatest	in	the	immediate
想必	这	效果	的	流浪	光	必须	是	最	在	这	即时

['neɪbəhʊd] [ɒv; əv][ðə; ði][strɒŋgə(r)] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] ,

neighborhood	of	the	stronger	portions	of	the	spectrum	,
邻里	的	这	更强	部分	的	这	光谱	,

可以推测，杂散光的影响在光谱中较强部分附近的区域最为显著。

[ænd; ənd][fɔːl] [ɒf] [æt; ət]['greɪtə(r)] ['dɪstənsɪz] [frɒm; frəm][ðə; ði][mɔː(r)] ['hevɪli] [ɪk'spəʊzd] [pɑːts] [ɒv; əv]

and	fall	off	at	greater	distances	from	the	more	heavily	exposed	parts	of
和	落下	离开	在	更大的	距离	从	这	更多的	重度	裸露	部分	的

[ðə; ði] [pleɪt] .

the	plate	.
这	盘子	.

并且从曝光较重的底片区域向外延伸的距离会更大。

['skaɪlaɪt] [kən'trɪbjuːts] ['meɪnli] [tuː; tə] [pleɪt] [fɒg] , [ɪz]['juːnɪfɔːm]['əʊvə(r)][ðə; ði] ['spektrəm] [ænd; ənd][ɪts]

Skylight	contributes	mainly	to	plate	fog	,	is	uniform	over	the	spectrum	and	its
天窗	贡献	主要	到	盘子	多雾路段	,	是	制服	超过	这	光谱	和	它是

[və'sɪnəti] ,

vicinity	,
附近	,

天光主要导致平板雾，在光谱及其附近范围内均匀分布。

[ænd; ənd][ɪz] [ɪ'lɪmɪneɪtɪd] [baɪ][ðə; ði][juːz][ɒv; əv][ðə; ði][laɪn] [ˌreprɪ'zentɪŋ] “ [klɪə(r)][fɪlm] ” [æz; əz][ə; eɪ]

and	is	eliminated	by	the	use	of	the	line	representing	“	clear	film	”	as	a
和	是	已淘汰	经过	这	使用	的	这	线	代表	“	清除	电影	”	作为	一个

['refrəns] [beɪs] [ɪn] ['meʒərɪŋ] [ðə; ði] ['treɪsɪŋ] .

reference	base	in	measuring	the	tracings	.
参考	根据	在	测量	这	追踪	.

通过使用代表“透明薄膜”的线条作为测量描记的参考基准，可以消除这种误差。

[ɪf] [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [streɪ] [laɪt] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv] [ɪm'pɔːt(ə)ns] [ɪn][ðə; ði] [ɪ'miːdiət] [və'sɪnəti][ɒv; əv]

If	the	effects	of	stray	light	are	of	importance	in	the	immediate	vicinity	of
如果	这	效果	的	流浪	光	是	的	重要性	在	这	即时	附近	的

[ðə; ði] [kən'tɪnjuəs] ['spektrəm] ,

the	continuous	spectrum	,
这	连续的	光谱	,

如果杂散光的影响在连续光谱的紧邻区域内很重要，

[ðeɪ] [wɪl] [prɪ'zjuːməbli] [ə'fekt] [ɔːl] [əb'zɔːpʃ(ə)n] [laɪnz][tuː; tə][sʌm; səm][ɪk'stent] ,

they	will	presumably	affect	all	absorption	lines	to	some	extent	,
他们	将要	想必	影响	全部	吸收	线条	到	一些	程度	,

它们很可能在一定程度上影响所有吸收线。

[ænd; ənd] [wɪl] [ɪn][pə'tɪkjələ(r)][biː; bi] ['greɪtɪst] [fɔː(r); fə(r)] ['nærəʊ] [laɪnz] .

and	will	in	particular	be	greatest	for	narrow	lines	.
和	将要	在	特别的	是	最	为了	狭窄的	线条	.

尤其适用于窄线。

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ʃʊd; ʃəd]['ɔːlsəʊ][biː; bi]['greɪtə(r)][fɔː(r); fə(r)] ['hevɪli] [ɪk'spəʊzd]['spektrə][ðæn; ðən][fɔː(r); fə(r)]

The	effects	should	also	be	greater	for	heavily	exposed	spectra	than	for
这	效果	应该	还	是	更大的	为了	重度	裸露	光谱	比	为了

[ðə; ði][mɔː(r)] ['laɪtli] [ɪk'spəʊzd]['spektrə][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [stɑː(r)] .

the	more	lightly	exposed	spectra	of	the	same	star	.
这	更多的	轻轻	裸露	光谱	的	这	相同的	星星	.

对于同一颗恒星，高曝光光谱的影响应该比低曝光光谱的影响更大。

['fɜːðə(r)] , [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [streɪ] [laɪt] [ʃʊd; ʃəd] [ə'pɪə(r)] [nɒt]['əʊnlɪ] [wɪ'ðɪn] [əb'zɔːpʃ(ə)n] [laɪnz] ,

Further	**,**	**the**	**effects**	**of**	**stray**	**light**	**should**	**appear**	**not**	**only**	**within**	**absorption**	**lines**	**,**
更远	,	这	效果	的	流浪	光	应该	出现	不是	仅有的	之内	吸收	线条	,

此外，杂散光的影响不仅应该出现在吸收线内，

[bʌt; bət]['ɔːlsəʊ] [ə,lɒŋ'saɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] [ɒn]['aɪðə(r)] [edʒ] .

but	**also**	**alongside**	**of**	**the**	**spectrum**	**on**	**either**	**edge**	**.**
但	还	旁边	的	这	光谱	在	任何一个	边缘	.

但也沿着光谱的两侧边缘分布。

[ə; eɪ][kəm'pærɪs(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [fɔː(r); fə(r)]['dɛltə] [ˌkæsiʊ'piːiː] [ænd; ənd] - ['ækwɪˌliː] ,

A	**comparison**	**of**	**the**	**results**	**for**	**δ**	**Cassiopeiae**	**and**	**α**	**Aquilae**	**,**
一个	比较	的	这	结果	为了	Δ	仙后座	和	-	鹰	,

对仙后座δ星和天鹰座α星的结果进行比较，

[bəuθ] [stɑːz] [ɒv; əv] [klɑːs] A5 ([siː] ['teɪb(ə)l][eks]) [ʃəʊz] [ðæt] [ðə; ði] [əb'zɜːvd] [laɪn] [depθ] [ɪz][nɒt] ,

both	**stars**	**of**	**Class**	**A5**	**(**	**see**	**Table**	**X**	**)**	**shows**	**that**	**the**	**observed**	**line**	**depth**	**is**	**not**	**,**
两个都	明星	的	班级	A5	(	看	桌子	X	)	演出	那	这	观察到	线	深度	是	不是	,

A5 型恒星的两颗星（见表 X）均表明，观测到的谱线深度并非如此。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [æt; ət] [liːst] , [ə; eɪ] ['fʌŋkʃ(ə)n] [ɒv; əv][laɪn][wɪdθ; wɪtθ] .

in	**this**	**case**	**at**	**least**	**,**	**a**	**function**	**of**	**line**	**width**	**.**
在	这	案件	在	至少	,	一个	功能	的	线	宽度	.

至少在这种情况下，它是线宽的函数。

[ðə; ði] [laɪnz] [ɒv; əv]['dɛltə] [ˌkæsiʊ'piːiː] [ɑː(r); ə(r)][bəuθ]['nærəʊə(r)][ænd; ənd] [diːpə(r)] ([ðæt] [ɪz] ,

The	**lines**	**of**	**δ**	**Cassiopeiae**	**are**	**both**	**narrower**	**and**	**deeper**	**(**	**that**	**is**	**,**
这	线条	的	Δ	仙后座	是	两个都	较窄	和	更深	(	那	是	,

仙后座δ线既窄又深（即，

[ðeɪ] [ʃəʊ] ['greɪtə(r)]['kɒntrɑːst] [wɪð] [ðə; ði] ['bækgraʊnd]) [ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv] - ['ækwɪˌliː] .

they	**show**	**greater**	**contrast**	**with**	**the**	**background**	**)**	**than**	**those**	**of**	**α**	**Aquilae**	**.**
他们	展示	更大的	对比	和	这	背景	)	比	那些	的	-	鹰	.

与天鹰座α星相比，它们与背景的对比度更高。

[ðə; ði] [seɪm] [ɪz] [truː] [ɒv; əv]['dɛltə]['keɪnɪs][mə'dʒɔːrɪs][ænd; ənd] [kə'pelə] ;

The	**same**	**is**	**true**	**of**	**δ**	**Canis**	**Majoris**	**and**	**Capella**	**;**
这	相同的	是	真的	的	Δ	犬科动物	主要	和	卡佩拉	;

δ Canis Majoris 和 Capella 的情况也是如此；

[ðə; ði] [laɪnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['fɔːmə(r)][ɑː(r); ə(r)][bəuθ]['nærəʊə(r)][ænd; ənd] [diːpə(r)] .

the	**lines**	**of**	**the**	**former**	**are**	**both**	**narrower**	**and**	**deeper**	**.**
这	线条	的	这	以前的	是	两个都	较窄	和	更深	.

前者的线条更窄更深。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [fɔː(r); fə(r)] [æ'pətʃəz] - , [eit] , [fɔːr] , [ænd; ənd][ˌtuː'tuː][hæv; həv] [biːn] [kəm'peəd]

The	**results**	**for**	**apertures**	**16**	**,**	**8**	**,**	**4**	**,**	**and**	**2**	**have**	**been**	**compared**
这	结果	为了	孔径	-	,	8	,	4	,	和	2	有	到过	比较的

[fɔː(r); fə(r)][ɔːl][ðə; ði] [stɑːz] [dɪ'skʌst] ,

for	**all**	**the**	**stars**	**discussed**	**,**
为了	全部	这	明星	讨论	,

对所有讨论的恒星，分别比较了孔径为16、8、4和2时的结果。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪn'tensətɪ] ['dɪfərənsɪz] [bɪ'twiːn] [laɪn][ænd; ənd] ['bækgraʊnd] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [ə'priːʃəbli]

and	**the**	**intensity**	**differences**	**between**	**line**	**and**	**background**	**are**	**not**	**appreciably**
和	这	强度	差异	之间	线	和	背景	是	不是	明显地

[smɔːlə(r)][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)] [æ'pətʃəz] ,

smaller	**for**	**the**	**larger**	**apertures**	**,**
较小的	为了	这	更大的	孔径	,

对于较大的孔径，线条和背景之间的强度差异并没有明显减小。

[wɪtʃ] [wʊd] [biː; bi][ðə; ði] [keɪs] [ɪf] [streɪ] [laɪt] [wɜː(r); wə(r)][æn; ən][ɪmˈpɔːt(ə)nt]['fæktə(r)] .

which	would	be	the	case	if	stray	light	were	an	important	factor	.
哪个	会	是	这	案件	如果	流浪	光	是	一个	重要的	因素	.

如果杂散光是一个重要因素，那么情况就是如此。

[ɪnˈdiːd] , [fɔː(r); fə(r)] - ['sɪgnaɪ][ænd; ənd] - [ɔːˈraɪənɪs][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [ɪˈfekt] [ɪz] [ʃəʊn] .

Indeed	,	for	α	Cygni	and	β	Orionis	an	opposite	effect	is	shown	.
的确	,	为了	-	天鹅座	和	-	猎户座	一个	对面的	影响	是	所示	.

事实上，对于天鹅座α星和猎户座β星，则表现出相反的效果。

['fɪgə(r)] [sɪks] . — [ˌmaɪkrəʊfəʊˈtɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] ['teɪkən] [əˈkrɒs] [ðə; ði] ['spektrə] [ɒv; əv] ['sɪriəs] ([ˌem 'siː] -

Figure	6	.	—	Microphotometer	tracing	taken	across	the	spectra	of	Sirius	(	MC	21647
数字	6	.	—	显微光度计	追踪	已采取	穿过	这	光谱	的	天狼星	(	MC	-

) [meɪd] [wɪð] [ðə; ði] ['dɪfrənt] [æˈpətʃəz] ['ɪndəˌkeɪtɪd] [əˈlɒŋ] [ðə; ði] ['ʌpə(r)]['mɑːdʒɪn] .

)	made	with	the	different	apertures	indicated	along	the	upper	margin	.
)	制成	和	这	不同的	孔径	表明的	沿着	这	上	利润	.

图 6.—使用上边缘所示的不同孔径对 Sirius (MC 21647) 光谱进行显微光度计描记。

[tuː; tə] [ɪgˈzæmɪn] [ðə; ði] [ˌdɪstrɪˈbjuːʃn] [ɒv; əv] [laɪt] [æt; ət][ðə; ði] ['edʒɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] ,

To	examine	the	distribution	of	light	at	the	edges	of	the	spectrum	,
到	检查	这	分配	的	光	在	这	边缘	的	这	光谱	,

为了研究光谱边缘的光分布，

[ə; eɪ] [ˌmaɪkrəʊfəʊˈtɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [wɒz; wəz] [meɪd] [baɪ] ['rʌnɪŋ] [ˌem 'siː] - (['sɪriəs]) [θruː] [ðə; ði]

a	microphotometer	tracing	was	made	by	running	MC	21803	(	Sirius	)	through	the
一个	显微光度计	追踪	曾是	制成	经过	跑步	MC	-	(	天狼星	)	通过	这

['ɪnstrəmənt] [ɪn][ə; eɪ][dəˈrekʃ(ə)n][ˌpɜːpənˈdɪkjələ(r)][tuː; tə][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði]['spektrə] .

instrument	in	a	direction	perpendicular	to	the	length	of	the	spectra	.
乐器	在	一个	方向	垂直	到	这	长度	的	这	光谱	.

通过将 MC 21803（Sirius）沿垂直于光谱长度的方向通过仪器进行微光度计描记。

[ðə; ði] [rɪˈzʌltɪŋ] ['treɪsɪŋ] [ɪz] [ˌriːprəˈdjuːst] [ɪn] ['fɪgə(r)] [sɪks] .

The	resulting	tracing	is	reproduced	in	Figure	6	.
这	结果	追踪	是	复制品	在	数字	6	.

图 6 再现了所得的追踪结果。

Effects470

Effects470

Effects470

Effects470

[ɒv; əv] [streɪ] [laɪt] [ɑː(r); ə(r)][nɒt][tuː; tə][biː; bi] [faʊnd] , [ɪkˈsept] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [strɒgɪst] ['spektrəm] .

of	stray	light	are	not	to	be	found	,	except	for	the	strongest	spectrum	.
的	流浪	光	是	不是	到	是	成立	,	除了	为了	这	最强	光谱	.

除了最强的光谱外，几乎检测不到杂散光。

['evɪdəntlɪ] [sʌtʃ] [ɪˈfekts] [dɪˈpend] [ɒn][ðə; ði] ['hevɪnəs] [ɒv; əv][ðə; ði][ɪkˈspəʊʒə(r)] , [bʌt; bət][ɑː(r); ə(r)][nɒt]

Evidently	such	effects	depend	on	the	heaviness	of	the	exposure	,	but	are	not
显然	这样的	效果	依赖	在	这	沉重	的	这	接触	,	但	是	不是

['sɪmplɪ] [prəˈpɔːʃən(ə)l] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] ;

simply	proportional	to	it	;
简单地	比例	到	它	;

显然，这种影响取决于暴露的严重程度，但并非与暴露程度成正比；

[ðeɪ] [meɪ] ['ɪndɪkeɪt] ['meɪnlɪ] [ðə; ði] “ [kriːp] ” [ɒv; əv][ðə; ði][ˌəʊvərɪkˈspəʊzd] ['ɪmɪdʒ] ['rɑːðə(r)][ðæn; ðən]

they	may	indicate	mainly	the	“	creep	”	of	the	overexposed	image	rather	than
他们	可能	表明	主要	这	“	潜行者	”	的	这	过度曝光	图像	相当	比

[streɪ] ['ɪnsɪdənt] [laɪt] .

stray	incident	light	.
流浪	事件	光	.

它们可能主要表明过度曝光图像的“蔓延”，而不是杂散入射光。

[ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ɪk'spəʊʒə(r)] [bɪ'jɒnd] [wɪtʃ] [streɪ] [laɪt] [bɪ'gɪnz] [tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ] [dɪ'stɜːbɪŋ]

The	point	of	exposure	beyond	which	stray	light	begins	to	be	a	disturbing
这	观点	的	接触	超过	哪个	流浪	光	开始	到	是	一个	令人不安

['fæktə(r)] [wʊd] [hæv; həv][tuː; tə][biː; bi] [dɪ'tɜːmɪnd] ['seprətli] [fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [pleɪt] .

factor	would	have	to	be	determined	separately	for	each	plate	.
因素	会	有	到	是	决定	分别地	为了	每个	盘子	.

对于每张底片，必须单独确定超过哪个曝光点后，杂散光才会开始造成干扰。

[ɪn][nəʊ] [keɪs] [ɪz][ˌaɪ 'tiː] ['laɪkli] [tuː; tə] [ɪn'vɒlv] ['eni] [bʌt; bət][ðə; ði] [strɒgɪst] ['spektrəm] ,

In	no	case	is	it	likely	to	involve	any	but	the	strongest	spectrum	,
在	不	案件	是	它	可能	到	涉及	任何	但	这	最强	光谱	,

无论如何，它都不太可能涉及除最强光谱以外的任何光谱。

[ænd; ənd] ['spektrə] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [strɒŋ] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [ɪg'zɪbɪt] [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɑː(r); ə(r)][fɔː(r); fə(r)]['ʌðə(r)]

and	spectra	that	are	strong	enough	to	exhibit	the	effect	are	for	other
和	光谱	那	是	强的	足够的	到	展览	这	影响	是	为了	其他

['riːz(ə)nz] [nɒt]['juːzəb(ə)l] .

reasons	not	usable	.
原因	不是	可用	.

而强度足以展现这种效应的光谱，由于其他原因却无法使用。

[sʌtʃ] ['meʒəz] , [ɪn][fækt] , [ɑː(r); ə(r)] [əʊ'mɪtɪd] [ɪn] [dɪ'raɪvɪŋ] [ðə; ði] “ [sɪ'lektɪd] [miːn] ,

Such	measures	,	in	fact	,	are	omitted	in	deriving	the	“	selected	mean	,
这样的	措施	,	在	事实	,	是	省略	在	推导	这	“	已选	意思是	,

事实上，在推导“选定均值”时，这些措施都被省略了。

” [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [siːm] [ðæt] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [streɪ] [laɪt] [ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] [ɪ'lɪmɪneɪtɪd] ,

”	and	it	would	seem	that	effects	of	stray	light	are	thus	eliminated	,
”	和	它	会	似乎	那	效果	的	流浪	光	是	因此	已淘汰	,

由此看来，杂散光的影响似乎就被消除了。

[waɪl] [æn; ən] ['ʌpə(r)] ['lɪmɪt] [meɪ] [biː; bi] [ə'saɪnd] [tuː; tə][ðeə(r)]['mægnɪtjuːd][baɪ] [kəmp'eəɹɪŋ] [ðə; ði] [miːn]

while	an	upper	limit	may	be	assigned	to	their	magnitude	by	comparing	the	mean
尽管	一个	上	限制	可能	是	分配	到	他们的	震级	经过	比较	这	意思是

[dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm][ɔːl][ðə; ði] ['meʒəz] [wɪð] [ðə; ði] [sɪ'lektɪd] [miːn] [ɪn]['teɪb(ə)l] [ɪks] .

derived	from	all	the	measures	with	the	selected	mean	in	Table	IX	.
衍生的	从	全部	这	措施	和	这	已选	意思是	在	桌子	第九章	.

可以通过将所有测量得出的平均值与表 IX 中选定的平均值进行比较，来确定其大小的上限。

[streɪ] [laɪt] , [ɔːl'ðəʊ] ['sɜːt(ə)nli] ['prez(ə)nt][tuː; tə][sʌm; səm] [dɪ'griː] ,

Stray	light	,	although	certainly	present	to	some	degree	,
流浪	光	,	虽然	当然	展示	到	一些	程度	,

杂散光虽然确实存在，但程度较轻。

[ɪz] ['ðeəfɔː(r)] ['prɒbəbli] [nɒt][æn; ən][ɪm'pɔːt(ə)nt]['fæktə(r)][ɪn] [ə'fektɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][laɪn]

is	therefore	probably	not	an	important	factor	in	affecting	the	results	of	line
是	所以	大概	不是	一个	重要的	因素	在	影响	这	结果	的	线

[fəʊ'tɒmətri] [wɪð] [ðə; ði]['prez(ə)nt][əb'dʒektɪv]['prɪzəm]['spektrə] .

photometry	with	the	present	objective	prism	spectra	.
光度测量	和	这	展示	客观的	棱镜	光谱	.

因此，对于目前客观棱镜光谱而言，这可能不是影响线光度测量结果的重要因素。

['fɪgə(r)] ['sɛvən] . — [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] ['teɪkən] [ə'krɒs] [ðə; ði] ['spektrəm] [ɒv; əv]['veɪgə] [meɪd]

Figure	7	.	—	Microphotometer	tracing	taken	across	the	spectrum	of	Vega	made
数字	7	.	—	显微光度计	追踪	已采取	穿过	这	光谱	的	维加	制成

[wɪð] [ðə; ði]['sɪŋg(ə)l]['prɪzəm]['spektrə(ʊ)grɑːf][ɒv; əv][ðə; ði] [dɪ'trɔɪt] [əb'zɜːvətri] .

with	the	single	prism	spectrograph	of	the	Detroit	Observatory	.
和	这	单身的	棱镜	光谱仪	的	这	底特律	天文台	.

图 7.—底特律天文台的单棱镜光谱仪对织女星光谱进行的微光度计描记。

['fɪgə(r)] ['sɛvən] [ˌreprɪ'zents] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sɪmələ(r)] [test] [meɪd] [baɪ] ['teɪkɪŋ] [ə; eɪ]

Figure	**7**	**represents**	**the**	**result**	**of**	**a**	**similar**	**test**	**made**	**by**	**taking**	**a**
数字	7	代表	这	结果	的	一个	相似的	测试	制成	经过	采取	一个

[ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [ə'krɒs] [æn; ən] ['eksələnt] [slɪt]['spektrəʊgræm][ɒv; əv]['veɪgə] [ðæt] [wɒz; wəz]

microphotometer	**tracing**	**across**	**an**	**excellent**	**slit**	**spectrogram**	**of**	**Vega**	**that**	**was**
显微光度计	追踪	穿过	一个	出色的	缝隙	光谱图	的	维加	那	曾是

[meɪd] [wɪð] [ðə; ði]['spektrə(ʊ)grɑːf][æt; ət] [æn] ['ɑːbə(r)] .

made	**with**	**the**	**spectrograph**	**at**	**Ann**	**Arbor**	**.**
制成	和	这	光谱仪	在	安	乔木	.

图 7 表示了类似测试的结果，即用微光度计描绘出在安娜堡光谱仪上制作的织女星的优秀狭缝光谱图。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)][nəʊ]['treɪsəb(ə)l] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [streɪ] [laɪt] [ˌaʊt'saɪd][ðə; ði] ['edʒɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəm]

There	**are**	**no**	**traceable**	**effects**	**of**	**stray**	**light**	**outside**	**the**	**edges**	**of**	**the**	**spectrum**
那里	是	不	可追溯的	效果	的	流浪	光	外部	这	边缘	的	这	光谱

,

,

,

在光谱边缘之外，没有可追踪的杂散光影响。

[bʌt; bət][ɒn][ðə; ði] ['kɒntrəri] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ][dɪ'stɪŋkt][drɒp][ɪn] [ɪn'tensəti] ,

but	**on**	**the**	**contrary**	**there**	**is**	**a**	**distinct**	**drop**	**in**	**intensity**	**,**
但	在	这	相反	那里	是	一个	清楚的	降低	在	强度	,

但恰恰相反，强度却明显下降了。

[wɪtʃ] [meɪ] ['pɑːtli] [biː; bi] [djuː] [tuː; tə][æn; ən]['iːbərˌhɑːrd] [ɪ'fekt] .

which	**may**	**partly**	**be**	**due**	**to**	**an**	**Eberhard**	**Effect**	**.**
哪个	可能	部分	是	到期的	到	一个	埃伯哈德	影响	.

这可能部分归因于埃伯哈德效应。

[ðə; ði][əb'dʒektɪv]['prɪzəm] ['spektrəm] ['ðeəfɔː(r)] [ə'pɪəz] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] [slaɪt] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɪn] [ðɪs]

The	**objective**	**prism**	**spectrum**	**therefore**	**appears**	**to**	**have**	**a**	**slight**	**advantage**	**in**	**this**
这	客观的	棱镜	光谱	所以	出现	到	有	一个	轻微	优势	在	这

[rɪ'gɑːd] ,

regard	**,**
看待	,

因此，客观棱镜光谱在这方面似乎略具优势。

[dʒʌdʒɪŋ] [frɒm; frəm][ə; eɪ][kəm'pærɪs(ə)n][ɒv; əv] ['fɪgəz] [sɪks][ænd; ənd]['sɛvən] .

judging	**from**	**a**	**comparison**	**of**	**Figures**	**6**	**and**	**7**	**.**
评判	从	一个	比较	的	数据	6	和	7	.

从图 6 和图 7 的比较来看。

[biː] . [ɪ'fekt] [ɒv; əv]['fəʊkəs] . — [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv][pɔː(r); pʊə(r)]['fəʊkəs][ɪn] ['blɜːrɪŋ] [əb'zɔːpʃ(ə)n] [laɪnz]

b	**.**	**Effect**	**of**	**focus**	**.**	**—**	**The**	**effect**	**of**	**poor**	**focus**	**in**	**blurring**	**absorption**	**lines**
b	.	影响	的	重点	.	—	这	影响	的	贫穷的	重点	在	模糊	吸收	线条

[sə'dʒests] [ðæt] [ðɪs] ['fæktə(r)] [meɪ] ['entə(r)]['ɪntuː][ðə; ði] ['ækjərəsi] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] .

suggests	**that**	**this**	**factor**	**may**	**enter**	**into**	**the**	**accuracy**	**of**	**the**	**results**	**.**
建议	那	这	因素	可能	进入	进入	这	准确性	的	这	结果	.

b. 聚焦的影响——聚焦不良导致吸收线模糊，这表明该因素可能会影响结果的准确性。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt]['pɒsəb(ə)l] , [ɪn][ə; eɪ]['stelə(r)]['spektrə(ʊ)grɑːf] , [wen] ['wɜːkɪŋ] [wɪð] [flæt] [pleɪts] ,

It	**is**	**not**	**possible**	**,**	**in**	**a**	**stellar**	**spectrograph**	**,**	**when**	**working**	**with**	**flat**	**plates**	**,**
它	是	不是	可能的	,	在	一个	恒星	光谱仪	,	什么时候	在职的	和	平坦的	盘子	,

在恒星光谱仪中使用平板时，这是不可能的。

[tuː; tə] [kiːp] [ɔːl] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] [ɪn]['fəʊkəs][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] .

to	**keep**	**all**	**parts**	**of**	**the**	**spectrum**	**in**	**focus**	**at**	**the**	**same**	**time**	**.**
到	保持	全部	部分	的	这	光谱	在	重点	在	这	相同的	时间	.

使光谱的所有部分同时保持清晰。

[tuː] [pleɪts] [ɒv; əv] ['sɪrɪəs] [wɜː(r); wə(r)] ['teɪkən] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['pɜːpəs] [ɒv; əv] [ɪg'zæmɪnɪŋ] [ðə; ði]

Two	plates	of	Sirius	were	taken	for	the	purpose	of	examining	the
二	盘子	的	天狼星	是	已采取	为了	这	目的	的	检查	这

['mægnɪtjuːd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪ'fekt] .

magnitude	of	the	effect	.
震级	的	这	影响	.

为了检验这种效应的强度，拍摄了两张天狼星照片。

[ðə; ði] [æ'pətʃəz] [juːst] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['fəʊkəs] ['setɪŋz] , [wɜː(r); wə(r)] [æz; əz] [fˈɒləʊz] . -

The	apertures	used	,	and	the	focus	settings	,	were	as	follows	.	471
这	孔径	用过的	,	和	这	重点	设置	,	是	作为	跟随	.	-

所使用的光圈和对焦设置如下。471

[pleɪt] [ˌem 'siː] -

PLATE	MC	21648
盘子	MC	-

板 MC 21648

['spektrəm] 1a 3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g 3h 3i 1b

Spectrum	1a	3a	3b	3c	3d	3e	3f	3g	3h	3i	1b
光谱	1a	3a	3b	3c	3d	3e	3f	3g	3h	3i	1b

频谱 1a 3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g 3h 3i 1b

['æpətʃə(r)] - [eit][eit][eit][eit][eit][eit][eit][eit][eit] -

Aperture	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	16
光圈	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-

光圈 16 8 8 8 8 8 8 8 8 16

['setɪŋ] - . [ˌtuː'tuː] - . [ˌtuː'tuː] - . [fɔːr] - . [sɪks] - . [eit] - . - - . - - . [eit] - . [sɪks] - .

Setting	17	.	2	17	.	2	17	.	4	17	.	6	17	.	8	18	.	0	17	.	0	16	.	8	16	.	6	17	.
环境	-	.	2	-	.	2	-	.	4	-	.	6	-	.	8	-	.	-	-	.	-	-	.	8	-	.	6	-	.

[ˌtuː'tuː] - . [ˌtuː'tuː]

2	17	.	2
2	-	.	2

设置 17.2 17.2 17.4 17.6 17.8 18.0 17.0 16.8 16.6 17.2 17.2

[pleɪt] [ˌem 'siː] -

PLATE	MC	21803
盘子	MC	-

MC 21803 板

['spektrəm] 1a 1b 2e [θriː] [fɔːr] 2c 2d 2b 2a

Spectrum	1a	1b	2e	3	4	2c	2d	2b	2a
光谱	1a	1b	2e	3	4	2c	2d	2b	2a

频谱 1a 1b 2e 3 4 2c 2d 2b 2a

['æpətʃə(r)] - - [eit][fɔːr][ˌtuː'tuː][eit][eit][eit][eit]

Aperture	16	16	8	4	2	8	8	8	8
光圈	-	-	8	4	2	8	8	8	8

光圈 16 16 8 4 2 8 8 8 8

['setɪŋ] - . [sɪks] - . [sɪks] - . [sɪks] - . [sɪks] - . [sɪks] - . [ˌtuː'tuː] - . [fɔːr] - . [eit] - . -

Setting	16	.	6	16	.	6	16	.	6	16	.	6	16	.	6	16	.	6	16	.	2	16	.	4	16	.	8	17	.	0
环境	-	.	6	-	.	6	-	.	6	-	.	6	-	.	6	-	.	6	-	.	2	-	.	4	-	.	8	-	.	-

设置 16.6 16.6 16.6 16.6 16.6 16.2 16.4 16.8 17.0

[frɒm; frəm] [ˌem 'siː] - [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['pɒsəb(ə)l] [tuː; tə] [əb'teɪn] [ə; eɪ] ['kwɒlɪtətɪv] ['estɪmət; 'estɪmeɪt] [ɒv; əv]

From	MC	21648	it	is	possible	to	obtain	a	qualitative	estimate	of
从	MC	-	它	是	可能的	到	获得	一个	定性	估计	的

['fəʊkəs] [ɪ'fekts] ;

focus	effects	;
重点	效果	;

从 MC 21648 可以获得聚焦效应的定性估计；

[ˌem 'siː] - , [ɪn'kluːdɪŋ] ['spektrə]['teɪkən] [wɪð] [ɔːl][fɔː(r)] [æ'pətʃəz] ,
MC 21803 , including spectra taken with all four apertures ,
MC - , 包括 光谱 已采取 和 全部 四 孔径 ,

MC 21803，包括使用所有四个孔径采集的光谱，

['fəːniʃ] [ə; eɪ] ['kwɒntɪtətɪv] ['estɪmət; 'estɪmeɪt][ɒv; əv][ðə; ði]['mægnɪtjuːd][ɒv; əv][ðə; ði]['fəʊkəs]['erə(r)z] .
furnishes a quantitative estimate of the magnitude of the focus errors .
提供 一个 定量 估计 的 这 震级 的 这 重点 错误 .

提供聚焦误差大小的定量估计。

[ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] , ['ʌndə(r)]['juːnɪfɔːm][kən'dɪʃ(ə)nz] , [ɒv; əv][ðə; ði]['spektrə]
Microphotometer tracings were made , under uniform conditions , of the spectra
显微光度计 追踪 是 制成 , 在下面 制服 状况 , 的 这 光谱
[ɒv; əv] [iːtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði]['fəʊkəs] [pleɪts] ,
of each of the focus plates ,
的 每个 的 这 重点 盘子 ,

在统一条件下，使用显微光度计对每个聚焦板的光谱进行描绘。

[ænd; ənd] ['meʒəz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [æt; ət][ðə; ði] ['sentəz] [ɒv; əv][ðə; ði][laɪnz]['əʊnli] .
and measures were made at the centers of the lines only .
和 措施 是 制成 在 这 中心 的 这 线条 仅有的 .

测量仅在线条中心进行。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [pleɪt] [ˌem 'siː] - , [ðə; ði] [əb'zɜːvɪŋ] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd] [bʊk] [kən'teɪnz] [ðə; ði] ['entri] :
For the plate MC 21648 , the observing record book contains the entry :
为了 这 盘子 MC - , 这 观察 记录 书 包含 这 入口 :

对于星图 MC 21648，观测记录簿中有如下条目：

" [frɒst] [ɪn]['sentə(r)][ɒv; əv]['prɪzəm][æt; ət][kləʊz] .
" Frost in center of prism at close .
" 霜 在 中心 的 棱镜 在 关闭 .

"棱镜中心在闭合时有霜。"

" [ə'pærəntli] [ðə; ði] ['frɒstɪŋ] [rɪ'zʌltɪd] [ɪn][ə; eɪ]['grædʒuəl] [dɪ'kriːs] [ɪn][ðə; ði] [ɪn'tensəti] [ɒv; əv]
" Apparently the frosting resulted in a gradual decrease in the intensity of
" 显然 这 糖霜 结果 在 一个 逐渐地 减少 在 这 强度 的
[sək'sesɪv] ['spektrə] ,
successive spectra ,
连续 光谱 ,

"显然，结霜导致连续光谱的强度逐渐降低。"

[wɪtʃ] [ɪz] [ʃəʊn] , [wen] [ðə; ði]['spektrə][ɑː(r); ə(r)] [ə'reɪndʒd] [ɪn][ðə; ði]['ɔːdə(r)][ɪn] [wɪtʃ] [ðeɪ]
which is shown , when the spectra are arranged in the order in which they
哪个 是 所示 , 什么时候 这 光谱 是 安排 在 这 命令 在 哪个 他们
[wɜː(r); wə(r)] [f'əʊtəgɹˌæfd] ,
were photographed ,
是 拍摄 ,

如图所示，当光谱图按照拍摄顺序排列时，结果如下：

[baɪ][ə; eɪ]['grædʒuəl] [dɪ'kriːs] [ɪn][en] , [ə; eɪ]['kwɒntəti] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd] [rɪ'meɪn] ['kɒnstənt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]
by a gradual decrease in n , a quantity that should remain constant for the
经过 一个 逐渐地 减少 在 n , 一个 数量 那 应该 保持 持续的 为了 这
[seɪm] ['æpətʃə(r)] ,
same aperture ,
相同的 光圈 ,

通过逐渐减小 n 值（对于相同的孔径，n 值应保持不变），

[sɪns] [ðə; ði] ['edʒɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] , [ðə; ði] ['pɔːʃ(ə)n] [weə(r)] ['fəʊkəs] [wʊd] [ə'fekt] [ðə; ði]
since **the** **edges** **of** **the** **spectrum** **,** **the** **portion** **where** **focus** **would** **affect** **the**
自从 这 边缘 的 这 光谱 , 这 部分 在哪里 重点 会 影响 这
[ɪn'tensəti] ,
intensity **,**
强度 ,

由于光谱边缘部分（即聚焦会影响强度的部分），

[ɑː(r); ə(r)][nɒt] [krɒst] [baɪ][ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] .
are **not** **crossed** **by** **the** **analyzing** **beam** **of** **the** **microphotometer** **.**
是 不是 交叉 经过 这 分析 光束 的 这 显微光度计 .

不会被显微光度计的分析光束照射。

[ðə; ði] [prə'gresɪv] [tʃeɪndʒ] [ɪn][en][ɪz] [ʃəʊn] [ɪn]['teɪb(ə)l][θriː] .
The **progressive** **change** **in** **n** **is** **shown** **in** **Table** **III** **.**
这 进步 改变 在 n 是 所示 在 桌子 三、 .

表 III 显示了 n 的逐步变化。

['teɪb(ə)l][θriː]
TABLE **III**
桌子 三、

表三

['spektrəm] 3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g 3h 3i
Spectrum **3a** **3b** **3c** **3d** **3e** **3f** **3g** **3h** **3i**
光谱 3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g 3h 3i

频谱 3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g 3h 3i

[en][æt; ət] - - (-) - - - - - - -
n **at** **Hβ** **13** **(** **12** **)** **13** **15** **16** **16** **17** **18** **17**
n 在 - - (-) - - - - - - -

n 在 Hβ 13 (12) 13 15 16 16 17 18 17

- [eit][eit][eit] - [naɪn] - - - -
Hγ **8** **8** **8** **11** **9** **10** **11** **10** **11**
- 8 8 8 - 9 - - - -

Hγ 8 8 8 11 9 10 11 10 11

- - [naɪn] - - - - - - -
Hδ **11** **9** **10** **12** **12** **14** **12** **13** **15**
- - 9 - - - - - - -

Hδ 11 9 10 12 12 14 12 13 15

- - - - - - - - - -
Hε **16** **14** **17** **15** **18** **19** **19** **19** **20**
- - - - - - - - - -

Hε 16 14 17 15 18 19 19 19 20

[keɪ] - - - - - - - - -
K **19** **17** **19** **18** **20** **22** **21** **22** **23**
K - - - - - - - - -

K 19 17 19 18 20 22 21 22 23

- - - - - - - - - -
Hζ **27** **25** **28** **29** **29** **31** **31** **31** **33**
- - - - - - - - - -

水平 27 25 28 29 29 31 31 31 33

[ðæt] [ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɪn][en][ɪz] [prə'gresɪv] [ænd; ənd] [nɒt] [dju:] [tu:; tə] [tʃeɪndʒ] [ɒv; əv]['fəʊkəs][ɪz] [ʃəʊn]

That	the	change	in	n	is	progressive	and	not	due	to	change	of	focus	is	shown
那	这	改变	在	n	是	进步	和	不是	到期的	到	改变	的	重点	是	所示

[baɪ] [ə'reɪndʒɪŋ] [ðə; ði] ['kɒləms] [ɪn][ðə; ði]['ɔ:də(r)][ɒv; əv]['fəʊkəs] ['setɪŋ] ,

by	arranging	the	columns	in	the	order	of	focus	setting	,
经过	安排	这	列	在	这	命令	的	重点	环境	,

通过按焦点设置的顺序排列各列，可以证明 n 的变化是渐进的，而不是由于焦点变化引起的。

3h , 3g , 3f , 3i , 3a , 3b , 3c , 3d , 3e .

3h	,	3g	,	3f	,	3i	,	3a	,	3b	,	3c	,	3d	,	3e	.
3h	,	3g	,	3f	,	3i	,	3a	,	3b	,	3c	,	3d	,	3e	.

3h、3g、3f、3i、3a、3b、3c、3d、3e。

[nəʊ]['regjələ(r)] [tʃeɪndʒ] [ɪn][en][ɪz] [ðen] ['evɪdənt] .

No	regular	change	in	n	is	then	evident	.
不	常规的	改变	在	n	是	然后	明显	.

因此，n 没有明显的规律性变化。

[ðə; ði]['təʊt(ə)l] [dɪ'flekʃn] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌgælvə'nɒmɪtə(r)][ɪz][ˌsætɪs'fæktərəli] ['kɒnstənt] [fɔ:(r); fə(r)][ɔ:l][ðə; ði]

The	total	deflection	of	the	galvanometer	is	satisfactorily	constant	for	all	the
这	全部的	偏转	的	这	电流计	是	令人满意地	持续的	为了	全部	这

[ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['rekɔ:dz] [ɒv; əv][ðə; ði]['spektrə][ɒn][ˌem 'si:] - ,

microphotometer	records	of	the	spectra	on	MC	21648	,
显微光度计	记录	的	这	光谱	在	MC	-	,

对于 MC 21648 上的所有光谱微光度计记录，电流计的总偏转量均保持令人满意的恒定。

[ɪk'septɪŋ] 3i , [wɪtʃ] [ɪz][rɪ'dʒektɪd][fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] [lɑ:dʒ] ['vəʊltɪdʒ] [drɒp] (- . [ˌtu:'tu:][vɔʊlts]) , -

excepting	3i	,	which	is	rejected	for	a	large	voltage	drop	(	0	.	2	volts	)	,	472
除外	3i	,	哪个	是	拒绝	为了	一个	大的	电压	降低	(	-	.	2	伏特	)	,	-

除了 3i 之外，由于其电压降过大（0.2 伏）而被排除，472

[prə'dju:sɪŋ] [ə; eɪ] [rɪ'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv][fɔ:(r)] [skeɪl] ['ju:nɪts][ɪn]['təʊt(ə)l] [dɪ'flekʃn] .

producing	a	reduction	of	four	scale	units	in	total	deflection	.
生产	一个	减少	的	四	规模	单位	在	全部的	偏转	.

使总挠度减少了四个比例单位。

['spektrəm] 3i [ɪz] [əʊ'mɪtɪd] [frɒm; frəm] ['fɜ:ðə(r)] [dɪ'skʌʃ(ə)n] .

Spectrum	3i	is	omitted	from	further	discussion	.
光谱	3i	是	省略	从	更远	讨论	.

Spectrum 3i 不在后续讨论范围内。

[ðə; ði] ['kwɒntəti] [el][mʌst; məst][bi:; bi] [kə'rektɪd] [fɔ:(r); fə(r)] [tʃeɪndʒ] [ɪn][en] ,

The	quantity	l	must	be	corrected	for	change	in	n	,
这	数量	我	必须	是	已更正	为了	改变	在	n	,

必须对数量 l 进行修正，以反映 n 的变化。

[ænd; ənd] [ðɪs] [meɪ] [bi:; bi] [dʌn] [baɪ] ['ædɪŋ] [tu:; tə][el][ə; eɪ] ['kwɒntəti] ['i:kwəl][tu:; tə][ðə; ði] [ɪn'kri:s] [ɪn] [en] ,

and	this	may	be	done	by	adding	to	l	a	quantity	equal	to	the	increase	in	n	,
和	这	可能	是	完毕	经过	添加	到	我	一个	数量	平等的	到	这	增加	在	n	,

这可以通过在 la 量中添加等于 n 增加量的量来实现，

[sɪns] [ðə; ði] [əb'zɜ:vd] [tʃeɪndʒ] [ɪn][en] , [wɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] ['kɒnstənt] ,

since	the	observed	change	in	n	,	which	should	be	constant	,
自从	这	观察到	改变	在	n	,	哪个	应该	是	持续的	,

由于观察到n值发生了变化（n值本应是恒定的），

[ˌkɔːriˈspɔnd] [tuː; tə][ə; eɪ] [ʃɪft] [ɒv; əv][ðə; ði] [həʊl] ['spektrəm] , ['tendɪŋ] [tuː; tə] [dɪ'kriːs] [el] . [ðə; ði]
corresponds to a shift of the whole spectrum , tending to decrease l . The
对应 到 一个 转移 的 这 所有的 光谱 , 倾向于 到 减少 我 . 这
[tʃeɪndʒ] [ɪn][el] ,
change in l ,
改变 在 我 ,

对应于整个光谱的偏移，趋向于降低 I 值。I 值的变化，

[ðə; ði] ['dɪstəns] [frɒm; frəm] “ [klɪə(r)][fɪlm] ” [tuː; tə][laɪn]['sentə(r)] , [æz; əz] ['meʒəd] [ɒn][ðə; ði]
the distance from “ clear film ” to line center , as measured on the
这 距离 从 “ 清除 电影 ” 到 线 中心 , 作为 测量 在 这
[ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] ,
microphotometer tracings ,
显微光度计 追踪 ,

在显微光度计描记图上测量的“透明膜”到线条中心的距离，

[wɪð] ['tʃeɪndʒɪŋ] ['fəʊkəs] , [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn]['teɪb(ə)l][ˌaɪ 'viː] .
with changing focus , is shown in Table IV .
和 变化 重点 , 是 所示 在 桌子 第四 .

随着关注点的变化，如表四所示。

['vælјuːz][ɒv; əv][el][ɑː(r); ə(r)] [kə'rektɪd] .
Values of l are corrected .
值 的 我 是 已更正 .

I 值已修正。

['teɪb(ə)l][ˌaɪ 'viː]
TABLE IV
桌子 第四

表四

['spektrəm] 3h 3g 3f 3a
Spectrum 3h 3g 3f 3a
光谱 3h 3g 3f 3a

光谱 3h 3g 3f 3a

3b 3c 3d 3e
3b 3c 3d 3e
3b 3c 3d 3e

3b 3c 3d 3e

['fəʊkəs] - . [sɪks] - . [eit] - . - - . [ˌtuː'tuː] - . [fɔːr] - . [sɪks] - . [eit] - . -
Focus 16 . 6 16 . 8 17 . 0 17 . 2 17 . 4 17 . 6 17 . 8 18 . 0
重点 - . 6 - . 8 - . - - . 2 - . 4 - . 6 - . 8 - . -

焦点 16.6 16.8 17.0 17.2 17.4 17.6 17.8 18.0

[el][æt; ət] - - - - - - - - -
l at Hβ 33 36 40 47 49 49 48 43
我 在 - - - - - - - - -

I 在 Hβ 33 36 40 47 49 49 48 43

- - - - - - - - -
Hγ 37 38 39 47 47 50 46 47
- - - - - - - - -

Hγ 37 38 39 47 47 50 46 47

- - - - - - - - -
Hδ 32 35 31 40 41 45 43 40
- - - - - - - - -

Hδ 32 35 31 40 41 45 43 40

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hε	**24**	**26**	**27**	**33**	**33**	**35**	**37**	**31**
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hε 24 26 27 33 33 35 37 31

[keɪ]	-	-	-	-	-	-	-	-
K	**42**	**44**	**42**	**50**	**50**	**52**	**54**	**47**
K	-	-	-	-	-	-	-	-

K 42 44 42 50 50 52 54 47

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hζ	**12**	**14**	**13**	**19**	**18**	**22**	**24**	**20**
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hζ 12 14 13 19 18 22 24 20

[ðə; ði]	[laɪn]	[depθ]	[ɪz]	[ðə; ði]	['greɪtɪst]	,	[ænd; ənd]	[ðə; ði]	['fəʊkəs]	[prɪ'zjuːməbli]	[ðə; ði]	[best]	,	[weə(r)]	[el]	[ɪz]
The	**line**	**depth**	**is**	**the**	**greatest**	**,**	**and**	**the**	**focus**	**presumably**	**the**	**best**	**,**	**where**	**l**	**is**
这	线	深度	是	这	最	,	和	这	重点	想必	这	最好的	,	在哪里	我	是

[smɔːlɪst]	.
smallest	**.**
最小	.

当 l 最小时，线条深度最大，焦点效果也可能最好。

[ˌaɪ 'tiː]	[ə'pɪəz]	[ðæt]	['spektrəm]	3h	[ɪz]	[æt; ət]	[best]	['fəʊkəs]	.
It	**appears**	**that**	**spectrum**	**3h**	**is**	**at**	**best**	**focus**	**.**
它	出现	那	光谱	3h	是	在	最好的	重点	.

光谱 3h 似乎处于最佳聚焦状态。

['teɪb(ə)l]	[viː]	[kən'teɪnz]	[ðə; ði]	['vælјuːz]	[ɒv; əv]	[em]	[fɔː(r); fə(r)]	['dɪfrənt]	['fəʊkəs]	['setɪŋz]	,
Table	**V**	**contains**	**the**	**values**	**of**	**m**	**for**	**different**	**focus**	**settings**	**,**
桌子	V	包含	这	值	的	米	为了	不同的	重点	设置	,

表V列出了不同对焦设置下的m值，

[ɪn]	[ðə; ði]	[seɪm]	[fɔːm]	[æz; əz]	['teɪblz]	[θriː]	[ænd; ənd]	[ˌaɪ 'viː]	.
in	**the**	**same**	**form**	**as**	**Tables**	**III**	**and**	**IV**	**.**
在	这	相同的	形式	作为	表格	三、	和	第四	.

与表 III 和表 IV 的形式相同。

[ðə; ði]	['kwɒntəti]	[em]	[rɪ'kwaɪəz]	[nəʊ]	[kə'rekʃn]	[fɔː(r); fə(r)]	[tʃeɪndʒ]	[ɒv; əv]	[en]	.	[fɔː(r); fə(r)]	[ɔːl]	[ðə; ði]
The	**quantity**	**m**	**requires**	**no**	**correction**	**for**	**change**	**of**	**n**	**.**	**For**	**all**	**the**
这	数量	米	需要	不	更正	为了	改变	的	n	.	为了	全部	这

['spektrə]	[ɒn]	[ðɪs]	[pleɪt]
spectra	**on**	**this**	**plate**
光谱	在	这	盘子

量 m 无需因 n 的变化而进行校正。对于该板上的所有光谱均适用。

[ðə; ði]	[keɪ]	[laɪn]	[ə'pɪəz]	['dʌb(ə)l]	.
the	**K**	**line**	**appears**	**double**	**.**
这	K	线	出现	双倍的	.

K 线出现双线。

[ðə; ði]	[lɑːst]	[laɪn]	[ɒv; əv]	['teɪb(ə)l]	[viː]	[kən'teɪnz]	[ðə; ði]	['dɪstəns]	,	[ɪn]	[skeɪl]	[dɪ'vɪʒnz]	,
The	**last**	**line**	**of**	**Table**	**V**	**contains**	**the**	**distance**	**,**	**in**	**scale**	**divisions**	**,**
这	最后的	线	的	桌子	V	包含	这	距离	,	在	规模	部门	,

表V的最后一行包含了距离，以比例尺刻度表示。

[bɪ'twiːn]	[ðə; ði]	[tuː]	['mæksɪmə]	[ɒv; əv]	[ðə; ði]	[keɪ]	[laɪn]	[ɒn]	[ðə; ði]	[ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə]	['treɪsɪŋ]	.
between	**the**	**two**	**maxima**	**of**	**the**	**K**	**line**	**on**	**the**	**microphotometer**	**tracing**	**.**
之间	这	二	最大值	的	这	K	线	在	这	显微光度计	追踪	.

在显微光度计曲线上 K 线的两个极大值之间。

[wʌn] [skeɪl] [dɪ'vɪʒ(ə)n] [ˌkɔːri'spɔnd] [ə'prɒksɪmətli] [tuː; tə][wʌn] ['æŋstrəm] .

One	scale	division	corresponds	approximately	to	one	Angstrom	.
一	规模	分配	对应	大约	到	一	埃	.

一个刻度大约对应一个埃。

['teɪb(ə)l][viː]

TABLE	V
桌子	V

表五

['spektrəm] 3h 3g 3f 3a

Spectrum	3h	3g	3f	3a
光谱	3h	3g	3f	3a

光谱 3h 3g 3f 3a

3b 3c 3d 3e

3b	3c	3d	3e
3b	3c	3d	3e

3b 3c 3d 3e

['setɪŋ] - . [sɪks] - . [eit] - . - - . [ˌtuː'tuː] - . [fɔːr] - . [sɪks] - . [eit] - . -

Setting	16	.	6	16	.	8	17	.	0	17	.	2	17	.	4	17	.	6	17	.	8	18	.	0
环境	-	.	6	-	.	8	-	.	-	-	.	2	-	.	4	-	.	6	-	.	8	-	.	-

设置 16.6 16.8 17.0 17.2 17.4 17.6 17.8 18.0

[em][æt; ət] - - - - - - - [naɪn] -

m	at	Hβ	16	16	14	13	13	12	9	11
米	在	-	-	-	-	-	-	-	9	-

m 在 Hβ 16 16 14 13 13 12 9 11

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hγ	19	18	18	16	15	14	12	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hγ 19 18 18 16 15 14 12 13

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hδ	22	20	20	19	18	17	15	16
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hδ 22 20 20 19 18 17 15 16

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hε	24	22	20	21	22	21	21	19
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hε 24 22 20 21 22 21 21 19

[keɪ][θriː][θriː][ˌtuː'tuː][ˌtuː'tuː][ˌtuː'tuː][ˌtuː'tuː][ˌtuː'tuː][ˌtuː'tuː]

K	3	3	2	2	2	2	2	2
K	3	3	2	2	2	2	2	2

K 3 3 2 2 2 2 2 2

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hζ	24	23	23	24	25	23	29	28
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hζ 24 23 23 24 25 23 29 28

[wɪdθ; wɪtθ][ɒv; əv][keɪ][fɔːr][fɔːr][faɪv][faɪv]['sɛvən][sɪks] . [faɪv][naɪn][naɪn]

Width	of	K	4	4	5	5	7	6	.	5	9	9
宽度	的	K	4	4	5	5	7	6	.	5	9	9

K 的宽度 4 4 5 5 7 6.5 9 9

[ðə; ði]['deɪtə][ɒv; əv]['teɪb(ə)l][viː] ,

The	data	of	Table	V	,
这	数据	的	桌子	V	,

表五的数据，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['tʃeɪndʒɪŋ] [wɪdθ; wɪtθ][ɒv; əv][ðə; ði][keɪ][laɪn] ([ðʌs] [ʃəʊn] [tuː; tə][biː; bi][æn; ən] [ɪ'fekt]

and	the	changing	width	of	the	K	line	(	thus	shown	to	be	an	effect
和	这	变化	宽度	的	这	K	线	(	因此	所示	到	是	一个	影响

[ɒv; əv]['fəʊkəs]) ['ɪndɪkeɪt] 3h [æz; əz] ['biːɪŋ] [ðə; ði][best] ['fəʊkəst] [ɒv; əv][ðə; ði][naɪn]['spektrə] .

of	focus	)	indicate	3h	as	being	the	best	focussed	of	the	nine	spectra	.
的	重点	)	表明	3h	作为	存在	这	最好的	专注的	的	这	九	光谱	.

K 线宽度的变化（由此证明是聚焦效应）表明 3h 是九个光谱中聚焦最好的。

[ðɪs] [kæn; kən]['ɔːlsəʊ][biː; bi] [siːn] ['vɪʒuəli] [frɒm; frəm][ðə; ði] [pleɪt] . -

This	can	also	be	seen	visually	from	the	plate	.	473
这	能	还	是	已见	视觉上	从	这	盘子	.	-

这一点也可以从图版上直观地看出。473

[ðə; ði]['fəʊkəs] [pleɪt] [ˌem 'siː] - [wɒz; wəz] ['sɪmələli] ['ænlˌaɪz] [ænd; ənd] ['meʒəd] .

The	focus	plate	MC	21803	was	similarly	analyzed	and	measured	.
这	重点	盘子	MC	-	曾是	相似地	分析	和	测量	.

对聚焦板 MC 21803 也进行了类似的分析和测量。

[nəʊ] [prə'gresɪv] ['wiːkənɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['spektrə][ɪz] [ʃəʊn] [baɪ] [ðɪs] [pleɪt] , [ænd; ənd][ðə; ði]

No	progressive	weakening	of	the	spectra	is	shown	by	this	plate	,	and	the
不	进步	减弱	的	这	光谱	是	所示	经过	这	盘子	,	和	这

['meʒəz] [ɑː(r); ə(r)] ['ðeəfɔː(r)] [ˌʌnkə'rektɪd] .

measures	are	therefore	uncorrected	.
措施	是	所以	未修正	.

该底片未显示光谱逐渐减弱的现象，因此测量结果未经校正。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪm] [pleɪt] ['teɪb(ə)l]['sɪksθ] [ʃəʊz] [ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɒv; əv][el] [wɪð] ['fəʊkəs] ['setɪŋ] ,

For	the	same	plate	Table	VI	shows	the	change	of	I	with	focus	setting	,
为了	这	相同的	盘子	桌子	六年级	演出	这	改变	的	我	和	重点	环境	,

对于同一块底片，表VI显示了I随对焦设置的变化，

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] [fɔːm] [æz; əz]['teɪb(ə)l][ˌaɪ 'viː] .

in	the	same	form	as	Table	IV	.
在	这	相同的	形式	作为	桌子	第四	.

与表 IV 的形式相同。

['teɪb(ə)l]['sɪksθ]

TABLE	VI
桌子	六年级

表六

['spektrəm] 2c 2d 2e 2b 2a

Spectrum	2c	2d	2e	2b	2a
光谱	2c	2d	2e	2b	2a

光谱 2c 2d 2e 2b 2a

['setɪŋ] - . [ˌtuː'tuː] - . [fɔːr] - . [sɪks] - . [eit] - . -

Setting	16	.	2	16	.	4	16	.	6	16	.	8	17	.	0
环境	-	.	2	-	.	4	-	.	6	-	.	8	-	.	-

设置 16.2 16.4 16.6 16.8 17.0

[el][æt; ət] - - - - - - - - - - - -

I	at	Hβ	51	52	51	54	534481	77	78	79	79	81
我	在	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I 在 Hβ 51 52 51 54 534481 77 78 79 79 81

- - - - - -

Hγ	54	55	56	55	56
-	-	-	-	-	-

Hγ 54 55 56 55 56

-	-	-	-	-	-
Hδ	**47**	**48**	**51**	**50**	**50**
-	-	-	-	-	-

Hδ 47 48 51 50 50

-	-	-	-	-	-
Hε	**39**	**39**	**42**	**43**	**41**
-	-	-	-	-	-

Hε 39 39 42 43 41

[keɪ]	-	-	-	-	-
K	**62**	**64**	**65**	**65**	**64**
K	-	-	-	-	-

K 62 64 65 65 64

-	-	-	-	-	-
Hζ	**22**	**26**	**28**	**28**	**26**
-	-	-	-	-	-

Hζ 22 26 28 28 26

-	[eit]	-	-	-	[eit]
Hη	**8**	**10**	**12**	**12**	**8**
-	8	-	-	-	8

Hη 8 10 12 12 8

-	[fɔːr][faɪv][fɔːr][sɪks][ˌtuːˈtuː]				
Hθ	**4**	**5**	**4**	**6**	**2**
-	4	5	4	6	2

Hθ 4 5 4 6 2

['teɪb(ə)l][sevn][ɪz][ɪn][ðə; ði]	[seɪm]	[fɔːm]	[æz; əz]	['teɪb(ə)l]	[viː]	,				
Table	**VII**	**is**	**in**	**the**	**same**	**form**	**as**	**Table**	**V**	**,**
桌子	七	是	在	这	相同的	形式	作为	桌子	V	,

表七与表五的形式相同，

[ænd; ənd]	[ˌreprɪˈzents]	[ðə; ði]	[tʃeɪndʒ]	[ɒv; əv]	[em]	[wɪð]	['tʃeɪndʒɪŋ]	['fəʊkəs]	.
and	**represents**	**the**	**change**	**of**	**m**	**with**	**changing**	**focus**	**.**
和	代表	这	改变	的	米	和	变化	重点	.

并表示 m 随焦点变化而变化。

['evɪdəntli]	['spektrəm]	2c	[ɪz][æt; ət]	[best]	['fəʊkəs]	.	
Evidently	**Spectrum**	**2c**	**is**	**at**	**best**	**focus**	**.**
显然	光谱	2c	是	在	最好的	重点	.

显然，Spectrum 2c 处于最佳对焦状态。

['teɪb(ə)l][sevn]	
TABLE	**VII**
桌子	七

表七

['spektrəm]	2c	2d	2e	2b	2a
Spectrum	**2c**	**2d**	**2e**	**2b**	**2a**
光谱	2c	2d	2e	2b	2a

光谱 2c 2d 2e 2b 2a

['setɪŋ]	-	.	[ˌtuːˈtuː]	-	.	[fɔːr]	-	.	[sɪks]	-	.	[eit]	-	.	-			
Setting	**16**	**.**	**2**	**16**	**.**	**4**	**16**	**.**	**6**	**16**	**.**	**8**	**17**	**.**	**0**			
环境	-	.	2	-	.	4	-	.	6	-	.	8	-	.	-			

设置 16.2 16.4 16.6 16.8 17.0

[em][æt; ət]	-	-	-	-	-	-	[θriː][θriː][ˌtuːˈtuː][ˌtuːˈtuː][ˌtuːˈtuː]						
m	**at**	**Hβ**	**22**	**22**	**21**	**20**	**194481**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	
米	在	-	-	-	-	-	-	3	3	2	2	2	

m 在 Hβ 22 22 21 20 194481 3 3 2 2 2

-	-	-	-	-	-
Hγ	**24**	**24**	**23**	**23**	**25**
-	-	-	-	-	-

Hγ 24 24 23 23 25

-	-	-	-	-	-
Hδ	**28**	**27**	**26**	**27**	**26**
-	-	-	-	-	-

Hδ 28 27 26 27 26

-	-	-	-	-	-
Hε	**31**	**31**	**30**	**28**	**30**
-	-	-	-	-	-

Hε 31 31 30 28 30

[keɪ]	[sɪks]	[faɪv]	[faɪv]	[fɔːr]	[fɔːr]
K	**6**	**5**	**5**	**4**	**4**
K	6	5	5	4	4

K 6 5 5 4 4

-	-	-	-	-	-
Hζ	**36**	**33**	**34**	**33**	**34**
-	-	-	-	-	-

Hζ 36 33 34 33 34

-	-	-	-	-	-
Hη	**32**	**31**	**30**	**30**	**31**
-	-	-	-	-	-

Hη 32 31 30 30 31

-	-	-	-	-	-
Hθ	**20**	**19**	**20**	**19**	**19**
-	-	-	-	-	-

Hθ 20 19 20 19 19

[baɪ]	[ðə; ði]	[juːz]	[pv; əv]	[ðə; ði]	[fɔː(r)]	['æpərtʃərd]	['spektrə]	[ðæt]	[ə'kɜː(r)]	[pn]	[ˌem 'siː]	-	[ˌaɪ 'tiː]	[ɪz]	['pɒsəb(ə)l]
By	**the**	**use**	**of**	**the**	**four**	**apertured**	**spectra**	**that**	**occur**	**on**	**MC**	**21803**	**it**	**is**	**possible**
经过	这	使用	的	这	四	有孔	光谱	那	发生	在	MC	-	它	是	可能的

[tuː; tə]	[ɪ'væljueɪt]	[ðə; ði]	['dɪfərənsɪz]	[pv; əv]	[ɪn'tensəti]	,
to	**evaluate**	**the**	**differences**	**of**	**intensity**	**,**
到	评价	这	差异	的	强度	,

利用 MC 21803 上出现的四个孔径光谱，可以评估强度差异，

[prə'djuːst]	[baɪ]	[ðə; ði]	[tʃeɪndʒ]	[pv; əv]	['fəʊkəs]	,	[də'rektli]	[ɪn]	['stelə(r)]	['mægnitjuːd]	.
produced	**by**	**the**	**change**	**of**	**focus**	**,**	**directly**	**in**	**stellar**	**magnitudes**	**.**
生产	经过	这	改变	的	重点	,	直接地	在	恒星	震级	.

由焦点变化直接产生的星等变化。

[ðə; ði]	['meθəd]	[juːst]	[ɪn]	[dɪ'raɪvɪŋ]	[ðə; ði]	[in'tensitiz]	[ɪz]	[ðə; ði]	[wʌn]	[ɪm'plɔɪd]	[ɪn]	[kəm'paɪlɪŋ]	['teɪb(ə)l]
The	**method**	**used**	**in**	**deriving**	**the**	**intensities**	**is**	**the**	**one**	**employed**	**in**	**compiling**	**Table**
这	方法	用过的	在	推导	这	强度	是	这	一	受雇	在	编译	桌子

[ɪks]	.
IX	**.**
第九章	.

计算强度所采用的方法与编制表 IX 所采用的方法相同。

[ðə; ði]	[in'tensitiz]	[æt; ət]	[ðə; ði]	['sentəz]	[pv; əv]	[ðə; ði]	[laɪnz]	[pv; əv]	[ðə; ði]	['veəriəs]	['spektrə]	[ɑː(r); ə(r)]
The	**intensities**	**at**	**the**	**centers**	**of**	**the**	**lines**	**of**	**the**	**various**	**spectra**	**are**
这	强度	在	这	中心	的	这	线条	的	这	各种各样的	光谱	是

['sʌməraɪzd]	[ɪn]	['teɪb(ə)l]	[eɪtθ]	.
summarized	**in**	**Table**	**VIII**	**.**
总结	在	桌子	八	.

表 VIII 总结了各种光谱线中心处的强度。

[ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ðæt] ['spektrəm] 2c [ɪz][æt; ət][best]['fəʊkəs][fɔː(r); fə(r)][laɪnz][æt; ət]['aɪðə(r)][end][ɒv; əv]

It	appears	that	Spectrum	2c	is	at	best	focus	for	lines	at	either	end	of
它	出现	那	光谱	2c	是	在	最好的	重点	为了	线条	在	任何一个	结尾	的

[ðə; ði] ['spektrəm] ,

the	spectrum	,
这	光谱	,

光谱2c似乎最多只能聚焦光谱两端的谱线。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [kɜːv] [ɒv; əv][best]['fəʊkəs] [muːvz] [tə'wɔːdz] 2b [fɔː(r); fə(r)] [ˌɪntə'miːdiət] [laɪnz] .

and	that	the	curve	of	best	focus	moves	towards	2b	for	intermediate	lines	.
和	那	这	曲线	的	最好的	重点	移动	向	2b	为了	中间的	线条	.

并且，对于中间线条，最佳聚焦曲线向 2b 移动。

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɪz] [wɒt] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [æn'tɪsɪpeɪtɪd][ɒn]['dʒen(ə)rəl] [graʊndz] .

The	effect	is	what	would	have	been	anticipated	on	general	grounds	.
这	影响	是	什么	会	有	到过	预期	在	一般的	理由	.

这一结果与一般情况下的预期相符。

[ðə; ði]['mægnɪtjuːd] of474

The	magnitude	of474
这	震级	of474

震级为474

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɪz][ˌsætɪs'fæktərəli] [smɔːl] ,

the	effect	is	satisfactorily	small	,
这	影响	是	令人满意地	小的	,

影响程度令人满意地小，

[æz; əz] [meɪ] [biː; bi] [siːn] [baɪ] [kəmp'eəɹɪŋ] [ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [ɪn]['teɪb(ə)l][eɪtθ] [wɪð] [ðə; ði][rɪ'zɪdʒuəlz][ɪn]

as	may	be	seen	by	comparing	the	differences	in	Table	VIII	with	the	residuals	in
作为	可能	是	已见	经过	比较	这	差异	在	桌子	八	和	这	残差	在

['teɪb(ə)l] [ɪks] .

Table	IX	.
桌子	第九章	.

通过比较表 VIII 中的差异与表 IX 中的残差可以看出这一点。

['erə(r)z][ə'raɪzɪŋ][frɒm; frəm][bæd]['fəʊkəs] , [waɪl] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv] [ə'priːʃəb(ə)l] [saɪz] ,

Errors	arising	from	bad	focus	,	while	they	are	of	appreciable	size	,
错误	产生	从	坏的	重点	,	尽管	他们	是	的	值得赞赏	尺寸	,

由对焦不准引起的误差，虽然幅度很大，

[duː; də][nɒt] [ɪk'siːd] [ðə; ði]['erə(r)z][djuː][tuː; tə]['ʌðə(r)] ['kɔːzɪz] .

do	not	exceed	the	errors	due	to	other	causes	.
做	不是	超过	这	错误	到期的	到	其他	原因	.

不要超过其他原因造成的误差。

[ɪf] [ðə; ði]['spektrə][tuː; tə][biː; bi] ['ænlˌaɪz] [ə'pɪə(r)] [ə'pɒn]['vɪʒuəl][ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][tuː; tə][biː; bi][ɪn] [gʊd]

If	the	spectra	to	be	analyzed	appear	upon	visual	examination	to	be	in	good
如果	这	光谱	到	是	分析	出现	之上	视觉的	考试	到	是	在	好的

['fəʊkəs] ,

focus	,
重点	,

如果目视检查发现待分析的光谱图像清晰聚焦，

[ðeɪ] [wɪl] ['prɒbəbli] [nɒt] [gɪv] [rɪ'zʌlts] [ɪm'peəd] [baɪ] ['sɪəriəs] ['fəʊkəs]['erə(r)] .

they	will	probably	not	give	results	impaired	by	serious	focus	error	.
他们	将要	大概	不是	给	结果	受损	经过	严肃的	重点	错误	.

它们可能不会因严重的对焦误差而产生影响结果。

['fɪgə(r)] [eit] . — [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [meɪd] [frɒm; frəm] ['hɑːvəd] [əb'dʒektɪv] ['prɪzəm] ['spektrə]
Figure 8 . — Microphotometer tracings made from Harvard objective prism spectra
数字 8 . — 显微光度计 追踪 制成 从 哈佛大学 客观的 棱镜 光谱
[ɒv; əv] ['sɪriəs] , [ˌem 'siː] - ,
of Sirius , MC 21648 ,
的 天狼星 , MC - ,

图 8.—根据天狼星 MC 21648 的哈佛物镜棱镜光谱绘制的显微光度计描记图，

[tuː; tə] ['ɪləstreɪt] [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] ['fəʊkəs] .
to illustrate the effects of focus .
到 阐明 这 效果 的 重点 .

用来说明专注力的效果。

[ə'næləsiːz] [ɑː(r); ə(r)] [ʃəʊn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [faɪv] [laɪnz] ['ɪndəˌkeɪtɪd] [ɒn] [ðə; ði] [left] ['mɑːdʒɪn] ,
Analyses are shown of the five lines indicated on the left margin ,
分析 是 所示 的 这 五 线条 表明的 在 这 左边 利润 ,

分析结果显示在左侧边缘所示的五条线段中。

[fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['fəʊkəs] ['setɪŋz] ['gɪv(ə)n] [ə'bʌv] .
for the focus settings given above .
为了 这 重点 设置 给定 多于 .

针对上述对焦设置。

[ðə; ði] [best] ['fəʊkəs] [ɪz] [æt; ət] - . [eit] ;
The best focus is at 16 . 8 ;
这 最好的 重点 是 在 - . 8 ;

最佳焦点位于 16.8；

[ðə; ði] [ʃɔːt] [laɪnz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] [əb'zɔːpʃ(ə)n] ['mɪnɪmə] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɪn] [laɪn] [depθ] [wɪð]
the short lines below the absorption minima indicate the change in line depth with
这 短的 线条 以下 这 吸收 最低点 表明 这 改变 在 线 深度 和
['tʃeɪndʒɪŋ] ['fəʊkəs] .
changing focus .
变化 重点 .

吸收最小值下方的短线表示随着焦点变化而发生的线深度变化。

[ðə; ði] ['dʌblɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [keɪ] [laɪn] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [ɪn'kriːsɪŋ] ['dɪstəns] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]
The doubling of the K line , and the increasing distance between the
这 翻倍 的 这 K 线 , 和 这 增加 距离 之间 这
[kəm'pəʊnənts] ,
components ,
成分 ,

K线倍增，以及各成分线之间距离的增大，

[ɪz] [ə; eɪ] ['nəʊtɪsəb(ə)l] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] ['fəʊkəs] .
is a noticeable effect of focus .
是 一个 显 影响 的 重点 .

这是专注带来的显著效果。

['fɪgə(r)] [eit] [ʃəʊz] , [fɔː(r); fə(r)] [ˌem 'siː] - , [ðə; ði] [laɪnz] - , - , - , - , [ænd; ənd] [keɪ] ,
Figure 8 shows , for MC 21648 , the lines Hβ , Hγ , Hδ , Hε , and K ,
数字 8 演出 , 为了 MC - , 这 线条 - , - , - , - , 和 K ,

图 8 显示了 MC 21648 的 Hβ、Hγ、Hδ、Hε 和 K 线，

[fɔː(r); fə(r)] [fɔː(r)] [aʊt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [naɪn] ['fəʊkəs] ['setɪŋz] .
for four out of the nine focus settings .
为了 四 出去 的 这 九 重点 设置 .

九种对焦设置中有四种适用。

[ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɪn][laɪn] [depθ] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['blʌntɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪn'tensəti] [kɜːv] , [ɑː(r); ə(r)]

The	change	in	line	depth	,	and	the	blunting	of	the	intensity	curve	,	are
这	改变	在	线	深度	,	和	这	钝化	的	这	强度	曲线	,	是

[æt; ət][wʌns] [ə'pærənt] .

at	once	apparent	.
在	一次	明显	.

线条深度的变化和强度曲线的变钝是显而易见的。

['teɪb(ə)l][eɪtθ]

TABLE	VIII
桌子	八

表八

['spektrəm] 2c 2d 2e 2b 2a

Spectrum	2c	2d	2e	2b	2a
光谱	2c	2d	2e	2b	2a

光谱 2c 2d 2e 2b 2a

['setɪŋ] - . [ˌtuː'tuː] - . [fɔːr] - . [sɪks] - . [eit] - . -

Setting	16	.	2	16	.	4	16	.	6	16	.	8	17	.	0
环境	-	.	2	-	.	4	-	.	6	-	.	8	-	.	-

设置 16.2 16.4 16.6 16.8 17.0

-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-
Hβ	.	**53**	.	**53**	.	**51**	.	**49**	.	**474481**	.	**13**	.	**13**	.	**09**	.	**09**	.	**09**
-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-

Hβ .53 .53 .51 .49 .474481 .13 .13 .09 .09 .09

-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-
Hγ	.	**60**	.	**59**	.	**60**	.	**60**	.	**63**
-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-

Hγ .60 .59 .60 .60 .63

-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-
Hδ	.	**63**	.	**65**	.	**65**	.	**66**	.	**62**
-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-

Hδ .63 .65 .65 .66 .62

-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-
Hε	.	**62**	.	**62**	.	**66**	.	**62**	.	**65**
-	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-

Hε .62 .62 .66 .62 .65

[keɪ] . - . - . - . - . -

K	.	15	.	14	.	13	.	12	.	10
K	.	-	.	-	.	-	.	-	.	-

K .15 .14 .13 .12 .10

[siː] . ['ækjərəsi] [ɒv; əv] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['rekɔːdz] . — [æz; əz][wɒz; wəz] ['pɔɪntɪd] [aʊt][ɪn] ['hɑːvəd]

c	.	Accuracy	of	microphotometer	records	.	—	As	was	pointed	out	in	Harvard
c	.	准确性	的	显微光度计	记录	.	—	作为	曾是	尖	出去	在	哈佛大学

['bʊlətɪn] - ,

Bulletin	805	,
公告	-	,

c. 显微光度计记录的准确性——正如哈佛大学学报 805 中所指出的那样，

[ðə; ði][wɪdθ; wɪtθ][ɒv; əv][ðə; ði] ['ænəlaɪzɪŋ] [biːm] ,

the	width	of	the	analyzing	beam	,
这	宽度	的	这	分析	光束	,

分析光束的宽度，

[wɪtʃ] [ɪz][nɒt][ɪn]['eni] [keɪs]['greɪtə(r)][ðæn; ðən][wʌn] - [tenθ] [ɒv; əv][æn; ən] ['æŋstrəm] ,

which	is	not	in	any	case	greater	than	one	-	tenth	of	an	Angstrom	,
哪个	是	不是	在	任何	案件	更大的	比	一	-	第十	的	一个	埃	,

无论如何，它都不会大于十分之一埃。

[ɪz] [sʌtʃ] [ðæt] [nəʊ] ['smuːðɪŋ] [ɪ'fekt] [niːd] [biː; bi] [kən'sɪdəd] [æt; ət][ðə; ði][laɪn]['sentə(r)] . -

is	such	that	no	smoothing	effect	need	be	considered	at	the	line	center	.	475
是	这样的	那	不	平滑	影响	需要	是	经过考虑的	在	这	线	中心	.	-

因此，无需考虑线中心处的平滑效应。475

[ɪn][ə; eɪ] [fjuː] [keɪsɪz][ðə; ði] [seɪm] [laɪn][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['spektrəm] [wɒz; wəz] ['redʒɪstəd] [twaɪs] .

In	a	few	cases	the	same	line	of	the	same	spectrum	was	registered	twice	.
在	一个	很少	案例	这	相同的	线	的	这	相同的	光谱	曾是	挂号的	两次	.

在少数情况下，同一光谱中的同一条谱线被记录了两次。

[ðə; ði] ['meʒəz] [meɪd] [ə'pɒn][ðə; ði] [tuː] ['treɪsɪŋ] [wɜː(r); wə(r)]['ɔːlweɪz] [ˌsætɪs'fæktərəli] [ə'kɔːdənt] .

The	measures	made	upon	the	two	tracings	were	always	satisfactorily	accordant	.
这	措施	制成	之上	这	二	追踪	是	总是	令人满意地	和谐	.

根据两次描记结果所采取的措施始终令人满意地一致。

['fɪgə(r)] [naɪn] . — [test] [ɒv; əv][ðə; ði] [kən'sɪstənsi] [ɒv; əv]['spektrə]['teɪkən] [wɪð] ['dɪfrənt] [æ'pətʃəz] .

Figure	9	.	—	Test	of	the	consistency	of	spectra	taken	with	different	apertures	.
数字	9	.	—	测试	的	这	一致性	的	光谱	已采取	和	不同的	孔径	.

图 9.—不同孔径下采集光谱的一致性测试。

['ɔːdɪneɪts] [ɑː(r); ə(r)] ['dɪstəns] [frɒm; frəm] “ [klɪə(r)][fɪlm] ” [tuː; tə] “ [laɪn]['sentə(r)] ” ['teɪkən][frɒm; frəm]

Ordinates	are	distance	from	“	clear	film	”	to	“	line	center	”	taken	from
坐标	是	距离	从	“	清除	电影	”	到	“	线	中心	”	已采取	从

[ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [ɒv; əv]['spektrə][ɒv; əv] - ['ækwɪˌliː] ,

microphotometer	tracings	of	spectra	of	α	Aquilae	,
显微光度计	追踪	的	光谱	的	-	鹰	,

纵坐标是从“透明薄膜”到“谱线中心”的距离，该距离取自天鹰座α星光谱的显微光度计描记图。

[ˌem 'siː] - .

MC	20800	.
MC	-	.

MC 20800。

[æb'siː] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['reɪʃiəʊ] ([el] + [em][fɔː(r); fə(r)][wʌn]['æpətʃə(r)]) / ([el] + [em][fɔː(r); fə(r)] [twaɪs]

Abscissae	are	the	ratio	(	l	+	m	for	one	aperture	)	/	(	l	+	m	for	twice
横坐标	是	这	比率	(	我	+	米	为了	一	光圈	)	/	(	我	+	米	为了	两次

[ðə; ði] ['æpətʃə(r)]) .

the	aperture	)	.
这	光圈	)	.

横坐标是 (l + m 表示一个孔径)/(l + m 表示两个孔径)。

[ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [pɔɪnts] [laɪ][ɒn][ə; eɪ] [smuːð] [kɜːv] ['ɪndɪkeɪts] [ðæt] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɑː(r); ə(r)]

The	fact	that	the	points	lie	on	a	smooth	curve	indicates	that	the	results	are
这	事实	那	这	积分	说谎	在	一个	光滑的	曲线	表示	那	这	结果	是

[ˌsætɪs'fæktərəli] [kən'sɪstənt] .

satisfactorily	consistent	.
令人满意地	持续的	.

这些点位于一条光滑曲线上这一事实表明，结果具有令人满意的一致性。

[ðə; ði] [kən'sɪstənsi] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] ['gɪv(ə)n][baɪ][ðə; ði] ['treɪsɪŋ] [ɒv; əv] ['sevrəl] ['spektrə][ɒv; əv][ðə; ði]

The	consistency	of	the	results	given	by	the	tracings	of	several	spectra	of	the
这	一致性	的	这	结果	给定	经过	这	追踪	的	一些	光谱	的	这

[seɪm] [stɑː(r)] ,

same	star	,
相同的	星星	,

对同一颗恒星的多个光谱进行追踪所得结果的一致性，

[wen] [fˈəʊtəgɹˌæfd] [wɪð] [ˈdɪfrənt] [æˈpətʃəz] , [meɪ] [biː; bi] [ɪgˈzæmɪnd] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv] [ðə; ði]

when	photographed	with	different	apertures	,	may	be	examined	by	means	of	the
什么时候	拍摄	和	不同的	孔径	,	可能	是	检查	经过	方法	的	这

[plɒt] [ʃəʊn] [ɪn] [ˈfɪgə(r)] [naɪn] .

plot	shown	in	Figure	9	.
阴谋	所示	在	数字	9	.

使用不同光圈拍摄的照片，可以通过图 9 所示的图表进行检查。

[ˈɔːdɪneɪts] [ɑː(r); ə(r)][ˈvæljuːz][ɒv; əv][el] + [em] . [æbˈsɪsəz] [ɑː(r); ə(r)][ˈvæljuːz][ɒv; əv][ðə; ði][ˈreɪʃiəʊ]

Ordinates	are	values	of	l	+	m	.	Abscissas	are	values	of	the	ratio
坐标	是	值	的	我	+	米	.	横坐标	是	值	的	这	比率

纵坐标是 l + m 的值。横坐标是该比值。

(([el] + [em]) [fɔː(r); fə(r)][wʌn] [ˈæpətʃə(r)]) / (([el] + [em]) [fɔː(r); fə(r)] [twaɪs] [ðə; ði] [ˈæpətʃə(r)]) .

(	(	l	+	m	)	for	one	aperture	)	/	(	(	l	+	m	)	for	twice	the	aperture	)	.
(	(	我	+	米	)	为了	一	光圈	)	/	(	(	我	+	米	)	为了	两次	这	光圈	)	.

((l + m，一个孔径) / ((l + m，两倍孔径))。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈevɪdənt] [ðæt] [ɪf] [ðə; ði] [pɔɪnts] [ðʌs] [dɪˈraɪvd] [fɔːl] [ɒn] [ə; eɪ] [smuːð] [kɜːv] ,

It	is	evident	that	if	the	points	thus	derived	fall	on	a	smooth	curve	,
它	是	明显	那	如果	这	积分	因此	衍生的	落下	在	一个	光滑的	曲线	,

显然，如果由此得到的点落在一条光滑曲线上，

[ðə; ði] [rɪˈzʌlts] [dɪˈraɪvd] [frɒm; frəm] [ˈdɪfrənt] [ˈtreɪsɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [seɪm] [ˈspektrəm] [wɪl] [biː; bi]

the	results	derived	from	different	tracings	of	the	same	spectrum	will	be
这	结果	衍生的	从	不同的	追踪	的	这	相同的	光谱	将要	是

[ˈmjuːtʃuəli] [kənˈsɪstənt] .

mutually	consistent	.
相互	持续的	.

对同一光谱进行不同追踪得到的结果将相互一致。

[ðə; ði] [ˈmeθəd] [ɒv; əv] [ɪnˌtɜːpəˈleɪʃ(ə)n] [dɪˈskraɪbd] [ɪn] [ˈsekʃ(ə)n] [sɪks] [meɪ] [ˈðeəfɔː(r)] [biː; bi] [juːst] [ɪn]

The	method	of	interpolation	described	in	Section	6	may	therefore	be	used	in
这	方法	的	插值	描述	在	部分	6	可能	所以	是	用过的	在

[dɪˈraɪvɪŋ] [ðə; ði] [ˈdɪfərənsɪz] [ɒv; əv] [ɪnˈtensətɪ] [bɪˈtwiːn] [laɪn] [ænd; ənd] [ˈbækgraʊnd] .

deriving	the	differences	of	intensity	between	line	and	background	.
推导	这	差异	的	强度	之间	线	和	背景	.

因此，第 6 节中描述的插值方法可用于推导线条与背景之间的强度差异。

[ɪf] [ðə; ði] [ˈmeθəd] [ɒv; əv] [ˈsekʃ(ə)n] [sɪks] [ɪz] [tuː; tə] [biː; bi] [səkˈsesfəli] [əˈplaɪd] ,

If	the	method	of	Section	6	is	to	be	successfully	applied	,
如果	这	方法	的	部分	6	是	到	是	成功地	应用	,

如果要成功应用第6节的方法，

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ɪˈsenʃ(ə)l] [ðæt] [ðə; ði][ˈtəʊt(ə)l][reɪndʒ] (“ [ˈdɑːknəs] ” [tuː; tə] “ [klɪə(r)][fɪlm] ”) [ʃæl; ʃəl][biː; bi]

it	is	essential	that	the	total	range	(	“	darkness	”	to	“	clear	film	”	)	shall	be
它	是	基本的	那	这	全部的	范围	(	“	黑暗	”	到	“	清除	电影	”	)	将	是

[ˈjuːnɪfɔːm][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][ˈsɪŋg(ə)l][ˈsɪəriːz][ɒv; əv] [ˈtreɪsɪŋ] .

uniform	for	a	single	series	of	tracings	.
制服	为了	一个	单身的	系列	的	追踪	.

对于一系列描图而言，总范围（“暗”到“透明胶片”）必须保持一致，这一点至关重要。

[ɪn][ˈdʒen(ə)rəl][ðə; ði] [ˌverɪˈeɪʃən] [ɪn][ˈtəʊt(ə)l][reɪndʒ] do476

In	general	the	variations	in	total	range	do476
在	一般的	这	变体	在	全部的	范围	do476

总体而言，总范围的变化为 do476

[nɒt] [ɪkˈsiːd] [θriː] [ɔː(r)][fɔː(r)] [skeɪl] [ˈjuːnɪts] , [bʌt; bət] , [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm] [ˈspektrə] ,

not	exceed	three	or	four	scale	units	,	but	,	for	some	spectra	,
不是	超过	三	或者	四	规模	单位	,	但	,	为了	一些	光谱	,

不超过三到四个标度单位，但是，对于某些光谱而言，

[ə'keɪʒən(ə)l] ['tʃeɪndʒɪz] [ɒv; əv] [eɪt] [ɔː(r)] [ten] ['juːnɪts] [hæv; həv] [ə'kɜːd] ,

occasional	changes	of	eight	or	ten	units	have	occurred	,
偶然	变化	的	八	或者	十	单位	有	发生	,

偶尔会出现八到十个单位的变化，

['dʒen(ə)rəli] ['əʊɪŋ] [tuː; tə] ['tʃeɪndʒɪz] [ɒv; əv] ['vəʊltɪdʒ] [ɔː(r)] [ruːm] ['temprətʃə(r)] .

generally	owing	to	changes	of	voltage	or	room	temperature	.
一般来说	欠款	到	变化	的	电压	或者	房间	温度	.

通常是由于电压或室温变化引起的。

['ʌndə(r)] [ðiːz] ['sɜːkəmstənsɪz] ,

Under	these	circumstances	,
在下面	这些	情况	,

在这种情况下，

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [θɔːt] [best] [nɒt] [tuː; tə] [ə'tempt] [tuː; tə] [ə'plai] ['eni] [kə'rekʃn] [fɔː(r); fə(r)]

it	has	been	thought	best	not	to	attempt	to	apply	any	correction	for
它	有	到过	想法	最好的	不是	到	试图	到	申请	任何	更正	为了

[ˌverɪ'eʃən] [ɪn]['təʊt(ə)l][reɪndʒ] ,

variations	in	total	range	,
变体	在	全部的	范围	,

人们认为最好不要尝试对总行程的变化进行任何修正。

[bʌt; bət][tuː; tə][rɪ'dʒekt][frɒm; fram][ðə; ði] “ [sɪ'lektɪd] [miːn] ” ['ridɪŋ] [frɒm; frəm]['spektrə] [ðæt] [geɪv]

but	to	reject	from	the	“	selected	mean	”	readings	from	spectra	that	gave
但	到	拒绝	从	这	“	已选	意思是	”	阅读	从	光谱	那	给予

['veri] [dɪs'kɔːdənt] ['təʊt(ə)l]['reɪndʒɪz] .

very	discordant	total	ranges	.
非常	不和谐的	全部的	范围	.

但要从“选定平均值”的光谱读数中剔除那些给出非常不一致的总范围的读数。

[diː] . ['ækjərəsi] [ɒv; əv] ['meʒəz] .

d	.	Accuracy	of	measures	.
d	.	准确性	的	措施	.

d. 测量的准确性。

[ɪn][kəm'pærɪs(ə)n] [wɪð] [ðə; ði]['erə(r)z][ɒv; əv][ðə; ði] [pleɪts] [ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə]

In	comparison	with	the	errors	of	the	plates	and	of	the	microphotometer
在	比较	和	这	错误	的	这	盘子	和	的	这	显微光度计

['treɪsɪŋ] ,

tracings	,
追踪	,

与底片和显微光度计描图的误差相比，

[ðə; ði]['erə(r)z][ɪn][ðə; ði] ['meʒəmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['rekɔːdz] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv] ['relətɪv] [ˌʌnɪm'pɔːtns] .

the	errors	in	the	measurement	of	the	records	are	of	relative	unimportance	.
这	错误	在	这	测量	的	这	记录	是	的	相对的	不重要	.

记录测量中的误差相对来说并不重要。

[ðə; ði] [tʃiːf] ['dɪfɪkəlti] , [æz; əz] ['menʃ(ə)nd] [ə'bʌv] ,

The	chief	difficulty	,	as	mentioned	above	,
这	首席	困难	,	作为	提及	多于	,

如上所述，主要困难在于：

[ɪz] [ðæt] [ɒv; əv] ['drɔːɪŋ] [frɒm; frəm][fɪ'djuːʃɪ(ə)l] [pɔɪnts] [ðə; ði] ['refrəns] [laɪnz] [ˌreprɪ'zentɪŋ] [ðə; ði]

is	that	of	drawing	from	fiducial	points	the	reference	lines	representing	the
是	那	的	绘画	从	信标	积分	这	参考	线条	代表	这

[kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] [ænd; ənd][ðə; ði] “ [klɪə(r)][fɪlm] .

continuous	background	and	the	“	clear	film	.
连续的	背景	和	这	“	清除	电影	.

就是从基准点绘制代表连续背景和“透明薄膜”的参考线。

”	[ðə; ði]['erə(r)]	[ðʌs]	[ˌɪntrə'dju:st]	[meɪ]	[ə'keɪʒnəli]	[ə'maʊnt]	[tu:; tə][wʌn]	['mɪlimi:tə(r)]	,	[ɔ:(r)]	[tu:]
”	**The**	**error**	**thus**	**introduced**	**may**	**occasionally**	**amount**	**to**	**one**	**millimeter**	**,**	**or**	**two**
”	这	错误	因此	介绍	可能	偶尔	数量	到	一	毫米	,	或者	二

[dɪ'vɪʒnz]	[ɒv; əv][ðə; ði]	[skeɪl]	.
divisions	**of**	**the**	**scale**	**.**
部门	的	这	规模	.

“由此产生的误差有时可能达到一毫米，也就是刻度上的两个分度。”

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]	['sʌmtaɪmz]	['dɪfɪkəlt]	[tu:; tə]	[dɪ'saɪd]	[ə'pɒn][ðə; ði]	[pə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ]
It	**is**	**sometimes**	**difficult**	**to**	**decide**	**upon**	**the**	**position**	**of**	**the**	**center**	**of**	**a**
它	是	有时	难的	到	决定	之上	这	位置	的	这	中心	的	一个

[laɪn]	,
line	**,**
线	,

有时很难确定一条线的中心位置。

[ɪ'speʃəli]	[wen]	[ˌaɪ 'ti:][ɪz]	[waɪd]	,	[wɪ'ðaʊt]	[ə; eɪ]	[ʃɑ:p]	['mæksɪməm]	.
especially	**when**	**it**	**is**	**wide**	**,**	**without**	**a**	**sharp**	**maximum**	**.**
尤其	什么时候	它	是	宽的	,	没有	一个	锋利的	最大限度	.

尤其是当它很宽，没有明显的峰值时。

[ðɪs]	[meɪ]	[li:d]	[tu:; tə]	[lɑ:dʒ]	[rɪ'zɪdʒuəlz][fɔ:(r); fə(r)]	['meʒəz]	[ɒn][ðə; ði]	[wɪŋz]	,
This	**may**	**lead**	**to**	**large**	**residuals**	**for**	**measures**	**on**	**the**	**wings**	**,**
这	可能	带领	到	大的	残差	为了	措施	在	这	翅膀	,

这可能会导致翼部措施出现较大的残差，

[ɪ'speʃəli]	[fɔ:(r); fə(r)]	[sʌtʃ]	[laɪnz]	[æz; əz]	-	[ænd; ənd]	-	. [eit]	.
especially	**for**	**such**	**lines**	**as**	**Hε**	**and**	**Hζ**	**.**	**8**	**.**
尤其	为了	这样的	线条	作为	-	和	-	.	8	.

特别是像 Hε 和 Hζ.8 这样的谱线。

[ðə; ði]	[rɪ'zʌlts]	[ɒv; əv][ðə; ði]	[ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n]	[ɑ:(r); ə(r)]	['gɪv(ə)n]	[ɪn]	['teɪb(ə)l]	[ɪks]	,	[wɪtʃ]	[kən'teɪnz]	,	[ɪn]
The	**results**	**of**	**the**	**investigation**	**are**	**given**	**in**	**Table**	**IX**	**,**	**which**	**contains**	**,**	**in**
这	结果	的	这	调查	是	给定	在	桌子	第九章	,	哪个	包含	,	在

[sək'sesɪv]	['kɒləms]	,
successive	**columns**	**,**
连续	列	,

调查结果见表九，该表按顺序包含以下几列：

[ðə; ði]	[neɪm]	[ɒv; əv][ðə; ði]	[laɪn]	,	[ðə; ði]	[weɪv]	[leŋkθ; leŋθ]	,	[ɪk'sprest]	[tu:; tə][ðə; ði]	['nɪərɪst]	['æŋstrəm]	,
the	**name**	**of**	**the**	**line**	**,**	**the**	**wave**	**length**	**,**	**expressed**	**to**	**the**	**nearest**	**Angstrom**	**,**
这	姓名	的	这	线	,	这	海浪	长度	,	表达	到	这	最近的	埃	,

谱线名称，波长（精确到埃），

[ðə; ði]	[mi:n]	['vælju:][ɒv; əv][ðə; ði]	['dɪfrəns]	[ɒv; əv]	[ɪn'tensəti]	,	['bækgraʊnd]	['maɪnəs][laɪn]	,	[ɪk'sprest]
the	**mean**	**value**	**of**	**the**	**difference**	**of**	**intensity**	**,**	**background**	**minus**	**line**	**,**	**expressed**
这	意思是	价值	的	这	不同之处	的	强度	,	背景	减	线	,	表达

[ɪn][ˈstelə(r)]	['mægnitju:d]	,
in	**stellar**	**magnitudes**	**,**
在	恒星	震级	,

强度差的平均值（背景减去谱线），以星等表示。

[ðə; ði][rɪ'zɪdʒuəlz]	,	[ðə; ði]	“	[sɪ'lektɪd]	[mi:n]	”	['vælju:][ɒv; əv][ðə; ði]	[seɪm]	[ɪn'tensəti]	['dɪfrəns]	(	[si:]
the	**residuals**	**,**	**the**	**“**	**selected**	**mean**	**”**	**value**	**of**	**the**	**same**	**intensity**	**difference**	**(**	**see**
这	残差	,	这	“	已选	意思是	”	价值	的	这	相同的	强度	不同之处	(	看

['sekʃ(ə)n][sɪks]	)	[ænd; ənd][ɪts][rɪ'zɪdʒuəlz]	.
Section	**6**	**)**	**and**	**its**	**residuals**	**.**
部分	6	)	和	它是	残差	.

残差，相同强度差的“选定均值”（见第 6 节）及其残差。

[ðə; ði] [stɑːz] [ɑː(r); ə(r)] ['menʃ(ə)nd] [æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋz] [ɒv; əv][ðeə(r)] [rɪ'spektɪv] ['rekɔːdz] ,

The	stars	are	mentioned	at	the	beginnings	of	their	respective	records	,
这	明星	是	提及	在	这	开端	的	他们的	各自	记录	,

这些明星的名字都出现在他们各自的记录的开头。

[ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] [ə'reɪndʒd] [ɪn]['ɔːdə(r)][ɒv; əv] [pleɪt] ['nʌmbə(r)] .

and	are	arranged	in	order	of	plate	number	.
和	是	安排	在	命令	的	盘子	数字	.

并按车牌号顺序排列。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [stɑːz] [fɔː(r); fə(r)] [wɪtʃ] [nəʊ] “ [sɪ'lektɪd] [miːn] ” [ɪz][kwəʊtid] ,

In	the	case	of	stars	for	which	no	“	selected	mean	”	is	quoted	,
在	这	案件	的	明星	为了	哪个	不	“	已选	意思是	”	是	引	,

对于没有列出“选定平均值”的恒星，

[ɔːl][ðə; ði]['vælјuːz] [juːst] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [miːn] [kən'fɔːm] [tuː; tə][ðə; ði][kraɪ'tɪəriən][fɔː(r); fə(r)] “ [sɪ'lektɪd] [miːn] .

all	the	values	used	for	the	mean	conform	to	the	criterion	for	“	selected	mean	.
全部	这	值	用过的	为了	这	意思是	符合	到	这	标准	为了	“	已选	意思是	.

用于计算平均值的所有值均符合“选定平均值”的标准。

” ['teɪb(ə)l] [ɪks]

”	TABLE	IX
”	桌子	第九章

表九

['dɪfərənsɪz] [ɒv; əv] [ɪn'tensəti] , ['bækgraʊnd] ['maɪnəs] [laɪn]

Differences	of	Intensity	,	background	minus	LINE
差异	的	强度	,	背景	减	线

强度差异，背景减去线条

[pleɪt] [ænd; ənd][stɑː(r)] [weɪv] [leŋkθ; leŋθ]

Plate	and	Star	Wave	Length
盘子	和	星星	海浪	长度

板和星波长

[miːn] [ɪn'tensəti] ['dɪfrəns] [rɪ'zɪdʒuəlz] [sɪ'lektɪd] [miːn] ['dɪfrəns] [rɪ'zɪdʒuəlz]

Mean	Intensity	Difference	Residuals	Selected	Mean	Difference	Residuals
意思是	强度	不同之处	残差	已选	意思是	不同之处	残差

平均强度差异残差 选定的平均差异残差

[ˌem 'siː] - - . - [wʌn] , [fɔːr] , [fɔːr] . - [fɔːr] , [fɔːr]

MC	20790	4877	.	11	1	,	4	,	4	.	11	4	,	4
MC	-	-	.	-	1	,	4	,	4	.	-	4	,	4

MC 20790 4877 .11 1, 4, 4 .11 4, 4

- ['laɪriː] - . - [ˌtuː'tuː] , [θriː] , [ˌtuː'tuː] . - [θriː] , - . - [ˌtuː'tuː] , [wʌn] , [wʌn] . -

α	Lyrae	4872	.	23	2	,	3	,	2	.	23	3	,	24866	.	49	2	,	1	,	1	.	504861
-	里拉琴	-	.	-	2	,	3	,	2	.	-	3	,	-	.	-	2	,	1	,	1	.	-

天琴座α 4872 .23 2, 3, 2 .23 3, 24866 .49 2, 1, 1 .504861

- . - - , - , ['sɛvən] , [faɪv] . - . - [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - [θriː] , - . - [faɪv] ,
Hβ . 95 10 , 0 , 7 , 5 . 954856 . 73 2 , 3 , 2 , 3 . 73 3 , 24851 . 35 5 ,
- . - - , - , 7 , 5 . - . - 2 , 3 , 2 , 3 . - 3 , - . - 5 ,
[faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - [ˌtuːˈtuː] , - . - [faɪv] , [θriː] , [θriː] , - . - [wʌn] , [wʌn] , - . - [ˌtuːˈtuː] ,
5 , 2 , 3 . 38 2 , 14846 . 17 5 , 3 , 3 , 0 . 19 1 , 1 , 24840 . 07 2 ,
5 , 2 , 3 . - 2 , - . - 5 , 3 , 3 , - . - 1 , 1 , - . - 2 ,
- , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] . - - , [θriː] , - . - [sɪks] , [naɪn] , [sɪks] , [sɪks] , [wʌn] . - [eit] , - . - -
0 , 3 , 2 . 07 0 , 3 , 24774358 . 11 6 , 9 , 6 , 6 , 1 . 10 8 , 74354 . 23 11
- , 3 , 2 . - - , 3 , - . - 6 , 9 , 6 , 6 , 1 . - 8 , - . - -
, [wʌn] , [naɪn] , [fɔːr] . - [faɪv] , - . - - , - , - , [ˌtuːˈtuː] . - ['sɛvən] , - . - [eit] , [θriː] , -
, 1 , 9 , 4 . 27 5 , 54349 . 45 15 , 0 , 15 , 2 . 52 7 , 84345 . 83 8 , 3 , 19
, 1 , 9 , 4 . - 5 , - . - - , - , - , 2 . - 7 , - . - 8 , 3 , -
, [eit] . - [sɪks] , - , -
, 8 . 86 6 , 16 , 11
, 8 . - 6 , - , -

Hβ .95 10, 0, 7, 5 .954856 .73 2, 3, 2, 3 .73 3, 24851 .35 5, 5, 2, 3 .38 2, 14846 .17 5, 3, 3, 0 .19 1, 1, 24840 .07 2, 0, 3, 2 .07 0, 3, 24774358 .11 6, 9, 6, 6, 1 .10 8, 74354 .23 11, 1, 9, 4 .27 5, 54349 .45 15, 0, 15, 2 .52 7, 84345 .83 8, 3、19、8.86 6、16、11

- - [wʌn] . - [sɪks] , - , [sɪks] , [θriː] , [θriː][wʌn] . - . - [eit] , - , [faɪv] , [θriː] . - [eit] , - ,
4340 Hγ 1 . 43 6 , 19 , 6 , 3 , 3 1 . 624336 . 92 8 , 17 , 5 , 3 . 92 8 , 17 ,
- - 1 . - 6 , - , 6 , 3 , 3 1 . - . - 8 , - , 5 , 3 . - 8 , - ,
[faɪv] , - . - - , [fɔːr] , - , - , - . - - , - , - , - . - [eit] , [faɪv] , [faɪv] , - , - ,
5 , 34331 . 51 19 , 4 , 11 , 14 , 11 . 55 0 , 15 , 10 , 74327 . 25 8 , 5 , 5 , 15 , 12 ,
5 , - . - - , 4 , - , - , - . - - , - , - , - . - 8 , 5 , 5 , - , - ,
- . - [naɪn] , [naɪn] , - , - . - [ˌtuːˈtuː] , [fɔːr] , [fɔːr] , - , [eit] , ['sɛvən] . - ['sɛvən] , ['sɛvən] , [eit] ,
10 . 29 9 , 9 , 11 , 84322 . 14 2 , 4 , 4 , 11 , 8 , 7 . 17 7 , 7 , 8 ,
- . - 9 , 9 , - , - . - 2 , 4 , 4 , - , 8 , 7 . - 7 , 7 , 8 ,
- . - [θriː] , [fɔːr] , [naɪn] , [eit] . - [ˌtuːˈtuː] , - . - - , [θriː] , [eit] . - [ˌtuːˈtuː] , - . - -
54116 . 13 3 , 4 , 9 , 8 . 19 2 , 34112 . 32 10 , 3 , 8 . 37 2 , 34109 . 60 15
- . - 3 , 4 , 9 , 8 . - 2 , - . - - , 3 , 8 . - 2 , - . - -
, [ˌtuːˈtuː] , - . - [faɪv] , - . - - , - , - , - , [faɪv] . - - , -
, 2 , 12 . 67 5 , 54105 . 92 17 , 18 , 17 , 13 , 5 . 92 18 , 17
, 2 , - . - 5 , - . - - , - , - , - , 5 . - - , -

4340 Hγ 1.43 6, 19, 6, 3, 3 1.624336 .92 8, 17, 5, 3 .92 8, 17, 5, 34331 .51 19, 4, 11, 14, 11 .55 0, 15, 10, 74327 .25 8, 5, 5, 15, 12, 10 .29 9, 9, 11, 84322 .14 2, 4, 4, 11, 8, 7 .17 7, 7, 8, 54116 .13 3, 4, 9, 8 .19 2, 34112 .32 10, 3, 8 .37 2, 34109 .60 15, 2, 12 .67 5, 54105 .92 17, 18, 17, 13, 5 .92 18, 17

- - [wʌn] . - - , - , - , [faɪv][wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . - - , [eit] , [eit] . - -
4102 Hδ 1 . 60 0 , 22 , 15 , 5 1 . 824098 1 . 11 1 . 114095 . 72 17 , 8 , 8 . 80 0
- - 1 . - - , - , - , 5 1 . - 1 . - 1 . - . - - , 8 , 8 . - -
, - . - [wʌn] , ['sɛvən] , [wʌn] , [θriː] . - [fɔːr] , - . - [sɪks] , [wʌn] , [fɔːr] , [naɪn] . - [ˌtuːˈtuː] ,
, 04091 . 33 1 , 7 , 1 , 3 . 36 4 , 44088 . 21 6 , 1 , 4 , 9 . 22 2 ,
, - . - 1 , 7 , 1 , 3 . - 4 , - . - 6 , 1 , 4 , 9 . - 2 ,
[faɪv] , - . - [sɪks] , [θriː] , [θriː] , - . - [faɪv] , [faɪv] , - . - [wʌn] , [wʌn] . - [wʌn] , - .
5 , 84084 . 13 6 , 3 , 3 , 12 . 15 5 , 5 , 103986 . 11 1 , 1 . 11 1 , 13983 .
5 , - . - 6 , 3 , 3 , - . - 5 , 5 , - . - 1 , 1 . - 1 , - .
- [fɔːr] , [wʌn] , [sɪks] , [naɪn] , [sɪks] . - [wʌn] , [eit] , ['sɛvən] , - . - - , - , [faɪv] , ['sɛvən] , - . -
21 4 , 1 , 6 , 9 , 6 . 23 1 , 8 , 7 , 43980 . 45 10 , 0 , 5 , 7 , 10 . 48
- 4 , 1 , 6 , 9 , 6 . - 1 , 8 , 7 , - . - - , - , 5 , 7 , - . -
[θriː] , [eit] , [fɔːr] , - . - - , ['sɛvən] , - , [fɔːr] . - [wʌn] . - [sɪks] , [faɪv] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː][wʌn] .
3 , 8 , 4 , 73976 . 73 26 , 7 , 14 , 4 . 803973 1 . 08 6 , 5 , 3 , 2 1 .
3 , 8 , 4 , - . - - , 7 , - , 4 . - 1 . - 6 , 5 , 3 , 2 1 .
-
173970
-

4102 Hδ 1.60 0, 22, 15, 5 1.824098 1.11 1.114095 .72 17, 8, 8 .80 0, 04091 .33 1, 7, 1, 3 .36 4, 44088 .21 6, 1, 4, 9 .22 2, 5, 84084 .13 6, 3, 3, 12 .15 5, 5, 103986 .11 1, 1 .11 1, 13983 .21 4, 1, 6, 9, 6 .23 1, 8, 7, 43980 .45 10, 0、5、7、10 .48 3, 8, 4, 73976 .73 26, 7, 14, 4 .803973 1.08 6, 5, 3, 2 1.173970

- [wʌn] . - [eit] , ['sɛvən][wʌn] . - [wʌn] . - . - - , [eit] , - . - . - - , [fɔːr] , -
Hε 1 . 68 8 , 7 1 . 603967 1 . 173964 . 70 13 , 8 , 20 . 623960 . 56 21 , 4 , 14
- 1 . - 8 , 7 1 . - 1 . - . - - , 8 , - . - . - - , 4 , -
, [fɔːr] . - [faɪv] , - . - - , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , - . - [ˌtuːˈtuː] , ['sɛvən] , - . - [θriː] , [θriː] , [wʌn]
, 4 . 65 5 , 53957 . 28 11 , 2 , 3 , 12 . 32 2 , 7 , 83954 . 13 3 , 3 , 1
, 4 . - 5 , - . - - , 2 , 3 , - . - 2 , 7 , - . - 3 , 3 , 1
, ['sɛvən] . - [θriː] , [θriː] , [wʌn] , - . - - , - . - - , -
, 7 . 13 3 , 3 , 1 , 73936 . 05 0 , 0 . 05 0 , 0
, 7 . - 3 , 3 , 1 , - . - - , - . - - , -

Hε 1.68 8, 7 1.603967 1.173964 .70 13, 8, 20 .623960 .56 21, 4, 14, 4 .65 5, 53957 .28 11, 2, 3, 12 .32 2, 7, 83954 .13 3, 3, 1, 7 .13 3, 3, 1, 73936 .05 0, 0 .05 0, 0

- [keɪ] . - [wʌn] , [θriː] , [θriː] , ['sɛvən] . - [wʌn] , [θriː] , [θriː] , - . - [wʌn] , [fɔːr] , [fɔːr] , [fɔːr] ,
3933 K . 23 1 , 3 , 3 , 7 . 23 1 , 3 , 3 , 73930 . 11 1 , 4 , 4 , 4 ,
- K . - 1 , 3 , 3 , 7 . - 1 , 3 , 3 , - . - 1 , 4 , 4 , 4 ,
[fɔːr] . - [wʌn] , [fɔːr] , [fɔːr] , [fɔːr] , - . - [faɪv] , [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , - . - . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] ,
4 . 11 1 , 4 , 4 , 4 , 43899 . 55 5 , 5 , 2 , 0 . 503895 . 76 1 , 1 , 1 ,
4 . - 1 , 4 , 4 , 4 , - . - 5 , 5 , 2 , - . - . - 1 , 1 , 1 ,
[wʌn] . - [wʌn] . - [fɔːr] , [θriː][wʌn] . -
1 . 773892 1 . 03 4 , 3 1 . 073889
1 . - 1 . - 4 , 3 1 . -

3933 K .23 1, 3, 3, 7 .23 1, 3, 3, 73930 .11 1, 4, 4, 4, 4 .11 1, 4, 4, 4, 43899 .55 5, 5, 2, 0 .503895 .76 1, 1, 1, 1 .773892 1.03 4, 3 1.073889

- [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . - [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] . - . - [wʌn] , [wʌn] ,
Hζ 1 . 423887 1 . 10 1 . 103884 . 78 3 , 2 , 3 , 2 . 753880 . 43 1 , 1 ,
- 1 . - 1 . - 1 . - . - 3 , 2 , 3 , 2 . - . - 1 , 1 ,
[wʌn] , [ˌtuːˈtuː] . - . - > . - > . -
1 , 2 . 423845 . 623842 > . 754783839 > . 75
1 , 2 . - . - > . - > . -

Hz 1.423887 1.10 1.103884 .78 3, 2, 3, 2 .753880 .43 1, 1, 1, 2 .423845 .623842 > .754783839 > .75

- - > . - . - . - . -
3835 Hη > . 753832 . 753829 . 253826 . 16
- - > . - . - . - . -

3835 Hη > .753832 .753829 .253826 .16

[ˌem 'siː] - -
MC 20797 4340
MC - -

MC 20797 4340

- . - [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] , [wʌn]
Hγ . 54 2 , 1 , 1
- . - 2 , 1 , 1

Hγ .54 2, 1, 1

- [buːtɪs] -
α Bootis 4227
- 布蒂斯 -

α Bootis 4227

['sɜːkə][wʌn] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː]
Ca 1 . 34 2 , 2 , 3
ca 1 . - 2 , 2 , 3

Ca 1.34 2, 2, 3

- Sr+ . - ['sɛvən] , -
4215 Sr+ . 50 7 , 84101
- Sr+ . - 7 , -

4215 Sr+ .50 7, 84101

- . - [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː]
Hδ . 74 2 , 3 , 2
- . - 2 , 3 , 2

Hδ .74 2, 3, 2

[ˌem ˈsiː] - - . - - , - . - - , -
MC 20800 4877 . 00 0 , 0 . 00 0 , 0
MC - - . - - , - . - - , -

MC 20800 4877 .00 0, 0 .00 0, 0

- [ˈækwɪˌliː] - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , - . - [sɪks] , [sɪks] . -
α Aquilae 4872 . 12 5 , 5 . 12 5 , 54866 . 36 6 , 6 . 304861
- 鷹 - . - 5 , 5 . - 5 , - . - 6 , 6 . -

α 天鷹座 4872 .12 5, 5 .12 5, 54866 .36 6, 6 .304861

- . - [wʌn] , [wʌn] . - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , - . -
Hβ . 71 1 , 1 . 704856 . 45 5 , 5 . 45 5 , 54851 . 20 5 , 5 . 20 5 , 54846 . 15
- . - 1 , 1 . - . - 5 , 5 . - 5 , - . - 5 , 5 . - 5 , - . -
[θriː] , [ˌtuːˈtuː] . - [θriː] , - . - [ˈsɛvən] , [eit] . - [ˈsɛvən] , - . - [wʌn] , [wʌn] . - [wʌn] , -
3 , 2 . 15 3 , 24840 . 09 7 , 8 . 09 7 , 84363 . 06 1 , 1 . 06 1 , 14358
3 , 2 . - 3 , - . - 7 , 8 . - 7 , - . - 1 , 1 . - 1 , -
. - [fɔːr] , [fɔːr] . - [fɔːr] , - . - [fɔːr] , [fɔːr] . - [fɔːr] , - . - [fɔːr] , [fɔːr] . - [fɔːr] , - .
. 11 4 , 4 . 11 4 , 44354 . 16 4 , 4 . 16 4 , 44349 . 21 4 , 4 . 21 4 , 44345 .
. - 4 , 4 . - 4 , - . - 4 , 4 . - 4 , - . - 4 , 4 . - 4 , - .
- - , [naɪn] . -
39 10 , 9 . 49
- - , 9 . -

Hβ .71 1, 1 .704856 .45 5, 5 .45 5, 54851 .20 5, 5 .20 5, 54846 .15 3, 2 .15 3, 24840 .09 7, 8 .09 7, 84363 .06 1, 1 .06 1, 14358 .11 4, 4 .11 4, 44354 .16 4, 4 .16 4, 44349 .21 4, 4 .21 4, 44345 .39 10, 9 .49

- - . - [wʌn] , [wʌn] . - . - - , [naɪn] . - . - [fɔːr] , [fɔːr] . - [fɔːr] , - . - [fɔːr]
4340 Hγ . 81 1 , 1 . 824336 . 39 10 , 9 . 494331 . 21 4 , 4 . 21 4 , 44327 . 16 4
- - . - 1 , 1 . - . - - , 9 . - . - 4 , 4 . - 4 , - . - 4
, [fɔːr] . - [fɔːr] , - . - - , - . - - , - . - [wʌn] , [wʌn] . - [wʌn] , - . - [fɔːr] , [θriː] .
, 4 . 16 4 , 44322 . 07 0 , 0 . 07 0 , 04318 . 01 1 , 1 . 01 1 , 14116 . 03 4 , 3 .
, 4 . - 4 , - . - - , - . - - , - . - 1 , 1 . - 1 , - . - 4 , 3 .
- [fɔːr] , - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , - . - , [eit] . - [ˈsɛvən] , - . - [sɪks] , [sɪks] .
03 4 , 34112 . 10 5 , 5 . 10 5 , 54109 . 237 , 8 . 23 7 , 84105 . 46 6 , 6 .
- 4 , - . - 5 , 5 . - 5 , - . - , 8 . - 7 , - . - 6 , 6 .
-
404102
-

4340 Hγ .81 1, 1 .824336 .39 10, 9 .494331 .21 4, 4 .21 4, 44327 .16 4, 4 .16 4, 44322 .07 0, 0 .07 0, 04318 .01 1, 1 .01 1, 14116 .03 4, 3 .03 4, 34112 .10 5, 5 .10 5, 54109 .237, 8 .23 7, 84105 .46 6, 6 .404102

- . - [wʌn] , [wʌn] . - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , - . - [ˈsɛvən] , [sɪks] . - . - [faɪv] ,
Hδ . 71 1 , 1 . 704098 . 50 5 , 5 . 50 5 , 54095 . 23 7 , 6 . 174091 . 10 5 ,
- . - 1 , 1 . - . - 5 , 5 . - 5 , - . - 7 , 6 . - . - 5 ,
[faɪv] . - [faɪv] , - . - [wʌn] , [wʌn] . - [wʌn] , - . - . - . - - , - . - . -
5 . 10 5 , 54088 . 01 1 , 1 . 01 1 , 13986 . 20 . 203983 . 25 0 , 0 . 253980 . 32
5 . - 5 , - . - 1 , 1 . - 1 , - . - . - . - - , - . - . -
[ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - . - [θriː] , [fɔːr] . - . - [wʌn] , [wʌn] . -
2 , 3 . 303976 . 43 3 , 4 . 403973 . 81 1 , 1 . 82479
2 , 3 . - . - 3 , 4 . - . - 1 , 1 . -

Hδ .71 1, 1 .704098 .50 5, 5 .50 5, 54095 .23 7, 6 .174091 .10 5, 5 .10 5, 54088 .01 1, 1 .01 1, 13986 .20 .203983 .25 0, 0 .253980 .32 2, 3 .303976 .43 3, 4 .403973 .81 1, 1 .82479

- - > [wʌn] . - > [wʌn] . - . - [wʌn] , [wʌn] . - . - - , - . - . - - - , - .
3970 Hε > 1 . 50 > 1 . 503967 . 79 1 , 1 . 783964 . 48 13 , 14 . 353960 . 25 12 , 13 .
- - > 1 . - > 1 . - . - 1 , 1 . - . - - , - . - . - - , - .
- . - [ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - . - . - . - . - [ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - . - [θriː]
173957 . 12 2 , 3 . 103954 . 02 . 023942 . 15 . 153939 . 22 2 , 3 . 203936 . 53 3
- . - 2 , 3 . - . - . - . - . - . - 2 , 3 . - . - 3
, [fɔːr] . -
, 4 . 50
, 4 . -

3970 Hε > 1.50 > 1.503967 .79 1, 1 .783964 .48 13, 14 .353960 .25 12, 13 .173957 .12 2, 3 .103954 .02 .023942 .15 .153939 .22 2, 3 .203936 .53 3, 4 .50

- [keɪ] . - [θriː] , [ˌtuːˈtuː] . - . - [wʌn] , [wʌn] . - . - [faɪv] , [faɪv] . - . - . -
3933 K . 79 3 , 2 . 823930 . 51 1 , 1 . 503927 . 07 5 , 5 . 123924 . 05 . 05
- K . - 3 , 2 . - . - 1 , 1 . - . - 5 , 5 . - . - . -

3933 K .79 3, 2 .823930 .51 1, 1 .503927 .07 5, 5 .123924 .05 .05

[ˌem ˈsiː] - - . - ['sɛvən] , [faɪv] , - , ['sɛvən] , - , - , - . - - , - , -
MC 21640 4866 . 07 7 , 5 , 0 , 7 , 10 , 0 , 0 . 07 0 , 0 , 0
MC - - . - 7 , 5 , - , 7 , - , - , - . - - , - , -

MC 21640 4866 .07 7, 5, 0, 7, 10, 0, 0 .07 0, 0, 0

- ['sɪgnaɪ] -
α Cygni 4861
- 天鹅座 -

天鹅座α星 4861

- . - [ˌtuːˈtuː] , [fɔːr] , [θriː] , [wʌn] , [θriː] , [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] . - - , - . - [fɔːr] , [θriː] , [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] ,
Hβ . 33 2 , 4 , 3 , 1 , 3 , 1 , 2 . 32 0 , 04856 . 18 4 , 3 , 1 , 2 ,
- . - 2 , 4 , 3 , 1 , 3 , 1 , 2 . - - , - . - 4 , 3 , 1 , 2 ,
[θriː] , [wʌn] . - [wʌn] , [wʌn] , - . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] . - - , -
3 , 1 . 16 1 , 1 , 14345 . 11 1 , 1 , 1 , 1 , 1 . 10 0 , 04340
3 , 1 . - 1 , 1 , - . - 1 , 1 , 1 , 1 , 1 . - - , -

Hβ .33 2, 4, 3, 1, 3, 1, 2 .32 0, 04856 .18 4, 3, 1, 2, 3, 1 .16 1, 1, 14345 .11 1, 1, 1, 1, 1 .10 0, 04340

- . - [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] , - , [fɔːr] , - , - , [ˌtuːˈtuː] , ['sɛvən] . - [ˌtuːˈtuː] , - . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn]
Hγ . 63 1 , 2 , 16 , 4 , 17 , 16 , 2 , 7 . 67 2 , 34336 . 21 1 , 1 , 1
- . - 1 , 2 , - , 4 , - , - , 2 , 7 . - 2 , - . - 1 , 1 , 1
, [wʌn] . - [wʌn] , - . - [naɪn] , [wʌn] , [sɪks] , [fɔːr] , [fɔːr] , [sɪks] . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn]
, 1 . 21 1 , 14105 . 16 9 , 1 , 6 , 4 , 4 , 6 . 11 1 , 1 , 1
, 1 . - 1 , - . - 9 , 1 , 6 , 4 , 4 , 6 . - 1 , 1 , 1

Hγ .63 1, 2, 16, 4, 17, 16, 2, 7 .67 2, 34336 .21 1, 1, 1, 1 .21 1, 14105 .16 9, 1, 6, 4, 4, 6 .11 1, 1, 1

- - . - - , [θriː] , - , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] . - [eit] , - . - - , [ˌtuːˈtuː] , ['sɛvən] , - , [faɪv] . -
4101 Hδ . 63 17 , 3 , 16 , 2 , 2 . 56 8 , 94098 . 37 13 , 2 , 7 , 0 , 5 . 31
- - . - - , 3 , - , 2 , 2 . - 8 , - . - - , 2 , 7 , - , 5 . -
[wʌn] , - . - [faɪv] , [faɪv] , [faɪv] , - , [faɪv] , - , ['sɛvən] , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] , - , -
1 , 13973 . 25 5 , 5 , 5 , 0 , 5 , 0 , 7 , 2 , 5 , 0 , 53970
1 , - . - 5 , 5 , 5 , - , 5 , - , 7 , 2 , 5 , - , -

4101 Hδ .63 17, 3, 16, 2, 2 .56 8, 94098 .37 13, 2, 7, 0, 5 .31 1, 13973 .25 5, 5, 5, 0, 5, 0, 7, 2, 5, 0, 53970

- . - - , [faɪv] , [faɪv] , [faɪv] , - , [eit] , [faɪv] , [θriː] , [faɪv] , [θriː] . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , - . -
Hε . 70 15 , 5 , 5 , 5 , 22 , 8 , 5 , 3 , 5 , 3 . 66 1 , 1 , 1 , 13967 . 46
- . - - , 5 , 5 , 5 , - , 8 , 5 , 3 , 5 , 3 . - 1 , 1 , 1 , - . -
- , [fɔːr] , - , - , [wʌn] , [fɔːr] , - , - , - , [fɔːr] , [wʌn] . - ['sɛvən] , [ˌtuːˈtuː] , - . - - - , -
24 , 4 , 19 , 14 , 1 , 4 , 16 , 14 , 16 , 4 , 1 . 34 7 , 2 , 83936 . 10 20 , 0 ,
- , 4 , - , - , 1 , 4 , - , - , - , 4 , 1 . - 7 , 2 , - . - - - , -
[θriː] , [faɪv] , [faɪv] , - , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [θriː] . - [wʌn] , [wʌn]
3 , 5 , 5 , 0 , 2 , 3 , 3 . 06 1 , 1
3 , 5 , 5 , - , 2 , 3 , 3 . - 1 , 1

Hε .70 15, 5, 5, 5, 22, 8, 5, 3, 5, 3 .66 1, 1, 1, 13967 .46 24, 4, 19, 14, 1, 4, 16, 14, 16, 4, 1 .34 7, 2, 83936 .10 20, 0, 3, 5, 5, 0, 2, 3, 3 .06 1, 1

- [keɪ] . - - , [wʌn] , ['sɛvən] , [wʌn] , - . - [θriː] , [faɪv] , - . - [eit] , ['sɛvən] , ['sɛvən] , [faɪv] ,
3933 K . 54 13 , 1 , 7 , 1 , 10 . 52 3 , 5 , 33933 . 37 8 , 7 , 7 , 5 ,
- K . - - , 1 , 7 , 1 , - . - 3 , 5 , - . - 8 , 7 , 7 , 5 ,
[eit] , [eit] , - , - . - [θriː] , [ˌtuːˈtuː]
8 , 8 , 0 , 10 . 35 3 , 2
8 , 8 , - , - . - 3 , 2

3933 K .54 13, 1, 7, 1, 10 .52 3, 5, 33933 .37 8, 7, 7, 5, 8, 8, 0, 10 .35 3, 2

[ˌem ˈsiː] - - . - - , - . -
MC 21645 4877 . 32 15 , 15 . 47
MC - - . - - , - . -

MC 21645 4877 .32 15, 15 .47

['dɛltə] [ˌkæsioʊˈpiːiː] - . - . - . - [ˌtuːˈtuː] , -
δ Cassiopeiae 4872 . 42 . 424866 . 72 2 , 34861
Δ 仙后座 - . - . - . - 2 , -

δ 仙后座 4872 .42 .424866 .72 2, 34861

- [wʌn] . - ['sɛvən] , ['sɛvən] , - , - . - - , - . - . - [naɪn] , ['sɛvən] , - . - .
Hβ 1 . 49 7 , 7 , 23 , 74856 . 72 17 , 18 . 904851 . 34 9 , 7 , 16 . 504846 .
- 1 . - 7 , 7 , - , - . - - , - . - . - 9 , 7 , - . - .
- [wʌn] , [θriː] , [fɔːr] . - . - [fɔːr] , - , - , [sɪks] , [sɪks] , [naɪn] , [naɪn] , [fɔːr] . - - , [sɪks] ,
13 1 , 3 , 4 . 174354 . 31 4 , 14 , 16 , 6 , 6 , 9 , 9 , 4 . 31 16 , 6 ,
- 1 , 3 , 4 . - . - 4 , - , - , 6 , 6 , 9 , 9 , 4 . - - , 6 ,
- . - [faɪv] , - , - , ['sɛvən] , [faɪv] , [faɪv] , - . - - , ['sɛvən] , - . - [wʌn] , [wʌn] , - ,
94349 . 45 5 , 13 , 12 , 7 , 5 , 5 , 23 . 45 13 , 7 , 54345 . 81 1 , 1 , 24 ,
- . - 5 , - , - , 7 , 5 , 5 , - . - - , 7 , - . - 1 , 1 , - ,
[sɪks] , - , - , - . - [faɪv] , - , -
6 , 11 , 16 , 21 . 75 5 , 0 , 54804340
6 , - , - , - . - 5 , - , -

Hβ 1.49 7, 7, 23, 74856 .72 17, 18 .904851 .34 9, 7, 16 .504846 .13 1, 3, 4 .174354 .31 4, 14, 16, 6, 6, 9, 9, 4 .31 16, 6, 94349 .45 5, 13, 12, 7, 5, 5, 23 .45 13, 7, 54345 .81 1, 1, 24, 6, 11, 16, 21 .75 5, 0, 54804340

- [wʌn] . - [fɔːr] , [naɪn] , [fɔːr] , [naɪn] , - . - , - , [naɪn] , - , [naɪn] , - . - - , -
Hγ 1 . 46 4 , 9 , 4 , 9 , 164336 . 8433 , 18 , 9 , 14 , 9 , 19 . 86 16 , 164331
- 1 . - 4 , 9 , 4 , 9 , - . - , - , 9 , - , 9 , - . - - , -
. - - , - , [faɪv] , ['sɛvən] , [faɪv] , [faɪv] , [θriː] . - - , - , - . - - , - , [ˌtuːˈtuː] , - , [θriː] ,
. 55 20 , 18 , 5 , 7 , 5 , 5 , 3 . 50 13 , 12 , 04327 . 32 20 , 15 , 2 , 13 , 3 ,
. - - , - , 5 , 7 , 5 , 5 , 3 . - - , - , - . - - , - , 2 , - , 3 ,
- , - . - - , - , - . - [ˌtuːˈtuː] , [fɔːr] , - , [eit] , [wʌn] , [wʌn] , [sɪks] , [wʌn] . - - , - , [faɪv] ,
0 , 17 . 32 15 , 13 , 34112 . 34 2 , 4 , 14 , 8 , 1 , 1 , 6 , 1 . 30 0 , 10 , 5 ,
- , - . - - , - , - . - 2 , 4 , - , 8 , 1 , 1 , 6 , 1 . - - , - , 5 ,
- . - [fɔːr] , - , - , - , [fɔːr] , - , - . - [faɪv] , - , [θriː] , - . - [ˌtuːˈtuː] , [eit] , - ,
54109 . 54 4 , 12 , 22 , 21 , 4 , 11 , 13 . 47 5 , 15 , 3 , 184105 . 88 2 , 8 , 18 ,
- . - 4 , - , - , - , 4 , - , - . - 5 , - , 3 , - . - 2 , 8 , - ,
- , - , - , - , [θriː] . - [faɪv] , [faɪv] , -
13 , 34 , 17 , 13 , 3 . 75 5 , 5 , 04102
- , - , - , - , 3 . - 5 , 5 , -

Hγ 1.46 4, 9, 4, 9, 164336 .8433, 18, 9, 14, 9, 19 .86 16, 164331 .55 20, 18, 5, 7, 5, 5, 3 .50 13, 12, 04327 .32 20, 15, 2, 13, 3, 0, 17 .32 15, 13, 34112 .34 2, 4, 14, 8, 1, 1, 6, 1 .30 0, 10, 5, 54109 .54 4, 12, 22, 21, 4, 11, 13 .47 5, 15, 3, 184105 .88 2, 8, 18, 13, 34, 17, 13, 3 .75 5, 5, 04102

- [wʌn] . - [wʌn] , [sɪks] , [fɔːr] , [wʌn] , - . - [fɔːr] , [sɪks] , - , - , - , - , - . - [sɪks] , [wʌn]
Hδ 1 . 54 1 , 6 , 4 , 1 , 44098 . 86 4 , 6 , 11 , 29 , 11 , 19 , 26 . 74 6 , 1
- 1 . - 1 , 6 , 4 , 1 , - . - 4 , 6 , - , - , - , - , - . - 6 , 1

, [wʌn] , - . - - , [eit] , [eit] , - , [θriː] , [θriː] , - . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , - . - - ,
, 1 , 74095 . 53 13 , 8 , 8 , 22 , 3 , 3 , 14 . 47 2 , 2 , 3 , 34091 . 33 11 ,
, 1 , - . - - , 8 , 8 , - , 3 , 3 , - . - 2 , 2 , 3 , - . - - ,

[eit] , [eit] , - , [naɪn] , [eit] , [naɪn] . - [fɔːr] , [fɔːr] , - , - . - [naɪn] , [fɔːr] , - , [ˈsɛvən] , - , - ,
8 , 8 , 17 , 9 , 8 , 9 . 29 4 , 4 , 13 , 43976 . 84 9 , 4 , 29 , 7 , 56 , 17 ,
8 , 8 , - , 9 , 8 , 9 . - 4 , 4 , - , - . - 9 , 4 , - , 7 , - , - ,

[naɪn] , - . - - , [naɪn] , [wʌn] , - [wʌn] . - [ˈsɛvən] , - , - , - , [wʌn][wʌn] . - - , -
9 , 21 . 68 13 , 9 , 1 , 73973 1 . 37 7 , 23 , 32 , 13 , 1 1 . 27 22 , 233970
9 , - . - - , 9 , 1 , - 1 . - 7 , - , - , - , 1 1 . - - , -

Hδ 1.54 1, 6, 4, 1, 44098 .86 4, 6, 11, 29, 11, 19, 26 .74 6, 1, 1, 74095 .53 13, 8, 8, 22, 3, 3, 14 .47 2, 2, 3, 34091 .33 11, 8, 8, 17, 9, 8, 9 .29 4, 4, 13, 43976 .84 9, 4, 29, 7, 56, 17, 9,21 .68 13, 9, 1, 73973 1.37 7, 23, 32, 13, 1 1.27 22, 233970

- [ˌtuːˈtuː] . - [faɪv] , - , [faɪv] , - , -
Hε 2 . 15 5 , 15 , 5 , 10 , 12
- 2 . - 5 , - , 5 , - , -

Hε 2.15 5, 15, 5, 10, 12

- [keɪ][wʌn] . - - , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , - , [ˌtuːˈtuː]
3933 K 1 . 48 23 , 3 , 2 , 22 , 2
- K 1 . - - , 3 , 2 , - , 2

3933 K 1.48 23, 3, 2, 22, 2

[ˌem ˈsiː] - -
MC 21646 4861
MC - -

MC 21646 4861

- . - . -
Hβ . 25 . 25
- . - . -

Hβ .25 .25

- [ˌkæsiɵʊˈpiːiː] - Ti+ . - [sɪks] , [sɪks] . - [sɪks] , [sɪks]
α Cassiopeiae 4444 Ti+ . 31 6 , 6 . 31 6 , 6
- 仙后座 - Ti+ . - 6 , 6 . - 6 , 6

α 仙后座 4444 Ti+ .31 6, 6 .31 6, 6

- - . - [faɪv] , [faɪv] . - [faɪv] , -
4340 Hγ . 42 5 , 5 . 42 5 , 54227
- - . - 5 , 5 . - 5 , -

4340 Hγ .42 5, 5 .42 5, 54227

[ˈsɜːkə] . - [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] . - [ˌtuːˈtuː] , [wʌn]
Ca . 83 2 , 1 . 83 2 , 1
ca . - 2 , 1 . - 2 , 1

Ca .83 2, 1 .83 2, 1

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

关于恒星吸收线强度分(On the distribution of intensity in stellar)

- Sr+ . - [wʌn] , [wʌn] . - [wʌn] , -
4215 Sr+ . 71 1 , 1 . 71 1 , 14101
- Sr+ . - 1 , 1 . - 1 , -

4215 Sr+ .71 1, 1 .71 1, 14101

- . - - , - . - - , -
Hδ . 56 11 , 11 . 56 11 , 11
- . - - , - . - - , -

Hδ .56 11, 11 .56 11, 11

- - [ˌtuːˈtuː] . - [faɪv] , [faɪv][ˌtuːˈtuː] . - [faɪv] , [faɪv]
3970 Hε 2 . 50 5 , 5 2 . 50 5 , 5
- - 2 . - 5 , 5 2 . - 5 , 5

3970 Hε 2.50 5, 5 2.50 5, 5

- [keɪ][ˌtuːˈtuː] . - [ˌtuːˈtuː] . -
3933 K 2 . 47 2 . 47
- K 2 . - 2 . -

3933 K 2.47 2.47

[ˌem ˈsiː] - -
MC 21721 4861
MC - -

MC 21721 4861

- . - - , - , [fɔːr] , - , - , [fɔːr]
Hβ . 43 16 , 11 , 4 , 32 , 11 , 4
- . - - , - , 4 , - , - , 4

Hβ .43 16, 11, 4, 32, 11, 4

- ['ɔːrɪˌdʒiː] - Ti+ . - [naɪn] , - , [wʌn] , - , [fɔːr] , - , [wʌn]
α Aurigae 4444 Ti+ . 21 9 , 14 , 1 , 11 , 4 , 11 , 1
- 耳廓 - Ti+ . - 9 , - , 1 , - , 4 , - , 1

御夫α 4444 Ti+ .21 9, 14, 1, 11, 4, 11, 1

- - . - - , - , [wʌn] , ['sɛvən] , [naɪn] , [fɔːr] , -
4340 Hγ . 74 21 , 11 , 1 , 7 , 9 , 4 , 12
- - . - - , - , 1 , 7 , 9 , 4 , -

4340 Hγ .74 21, 11, 1, 7, 9, 4, 12

- [ˌef ˈiː] . - - , [faɪv] , - , - , [faɪv] , -
4326 Fe . 62 13 , 5 , 10 , 13 , 5 , 17
- 铁 . - - , 5 , - , - , 5 , -

4326 Fe .62 13, 5, 10, 13, 5, 17

- ['sɜːkə] . - - , - , [faɪv] , ['sɛvən] , [eit]
4227 Ca . 57 30 , 37 , 5 , 7 , 8
- ca . - - , - , 5 , 7 , 8

4227 Ca .57 30, 37, 5, 7, 8

- Sr+ . - - , - , [wʌn] , [fɔːr] , [sɪks]
4215 Sr+ . 36 14 , 11 , 1 , 4 , 6
- Sr+ . - - , - , 1 , 4 , 6

4215 Sr+ .36 14, 11, 1, 4, 6

- - . - - , - , - , - , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] , - . - [ˌtuːˈtuː] , - [wʌn] . - [eit] , ['sɛvən]
4101 Hδ . 57 0 , 12 , 10 , 13 , 2 , 5 , 173976 . 53 2 , 13973 1 . 14 8 , 7
- - . - - , - , - , - , 2 , 5 , - . - 2 , - 1 . - 8 , 7

4101 Hδ .57 0, 12, 10, 13, 2, 5, 173976 .53 2, 13973 1.14 8, 7

- - [wʌn] . - - , [faɪv] , - , - , - [wʌn] . - - , - . - . - - , [faɪv] ,
3970 Hε 1 . 62 13 , 5 , 17 , 23 , 223967 1 . 13 17 , 163964 . 624813939 . 80 0 , 5 ,
- - 1 . - - , 5 , - , - , - 1 . - - , - . - . - - , 5 ,
- [wʌn] . - - , -
53936 1 . 27 10 , 10
- 1 . - - , -

3970 Hε 1.62 13, 5, 17, 23, 223967 1.13 17, 163964 .624813939 .80 0, 5, 53936 1.27 10, 10

- [keɪ][wʌn] . - [faɪv] , [θriː] , - , - , - [wʌn] . - - , - . - [fɔːr] , [sɪks] , [wʌn]
3933 K 1 . 67 5 , 3 , 10 , 0 , 53930 1 . 27 10 , 103927 . 76 4 , 6 , 1
- K 1 . - 5 , 3 , - , - , - 1 . - - , - . - 4 , 6 , 1

3933 K 1.67 5, 3, 10, 0, 53930 1.27 10, 103927 .76 4, 6, 1

[ˌem 'siː] - - . - [faɪv] , - , - , [faɪv]
MC 21722 4866 . 32 5 , 0 , 10 , 5
MC - - . - 5 , - , - , 5

MC 21722 4866 .32 5, 0, 10, 5

['dɛltə]['keɪnɪs] -
δ Canis 4861
Δ 犬科动物 -

δ Canis 4861

- . - [wʌn] , [fɔːr] , [fɔːr]
Hβ . 61 1 , 4 , 4
- . - 1 , 4 , 4

Hβ .61 1, 4, 4

[mə'dʒɔːrɪs] - . - [fɔːr] , [wʌn] , [sɪks] , [ˌtuːˈtuː]
Majoris 4856 . 28 4 , 1 , 6 , 2
主要 - . - 4 , 1 , 6 , 2

Majoris 4856 .28 4, 1, 6, 2

- Ti+ . - [fɔːr] , [fɔːr] , - [wʌn] . - ['sɛvən] , -
4444 Ti+ . 76 4 , 4 , 64345 1 . 12 7 , 84340
- Ti+ . - 4 , 4 , - 1 . - 7 , -

4444 钛+ .76 4, 4, 64345 1.12 7, 84340

- [wʌn] . - [wʌn] . - [naɪn] , [naɪn]
Hγ 1 . 124336 1 . 21 9 , 9
- 1 . - 1 . - 9 , 9

Hγ 1.124336 1.21 9, 9

- [ˌef 'iː] . - ['sɛvən] , [eit] , -
4326 Fe . 78 7 , 8 , 24227
- 铁 . - 7 , 8 , -

4326 Fe .78 7, 8, 24227

['sɜːkə] . - - , -
Ca . 70 10 , 10
ca . - - , -

Ca .70 10, 10

- Sr+ . - [wʌn] , - . - [wʌn] , -
4215 Sr+ . 51 1 , 14105 . 31 1 , 14101
- Sr+ . - 1 , - . - 1 , -

4215 Sr+ .51 1, 14105 .31 1, 14101

- . - [wʌn] , [wʌn] , - . - [sɪks] , [sɪks]
Hδ . 86 1 , 1 , 14098 . 21 6 , 6
- . - 1 , 1 , - . - 6 , 6

Hδ .86 1, 1, 14098 .21 6, 6

- - > [ˌtuːˈtuː] . -
3970 Hε > 2 . 25
- - > 2 . -

3970 Hε > 2.25

- [keɪ] > [ˌtuːˈtuː] . -
3933 K > 2 . 25
- K > 2 . -

3933 K > 2.25

[ˌem ˈsiː] - -
MC 21788 4861
MC - -

MC 21788 4861

- . - - , [θriː] , [θriː] , [θriː] , [θriː] , - . - - , - , - , -
Hβ . 22 0 , 3 , 3 , 3 , 3 , 10 . 25 0 , 0 , 0 , 0
- . - - , 3 , 3 , 3 , 3 , - . - - , - , - , -

Hβ .22 0, 3, 3, 3, 3, 10 .25 0, 0, 0, 0

ß
ß

ß

[ɔːˈraɪənɪs] - Mg+ . - [θriː] , [θriː] , - , [eit] , - , - . - [θriː] , - , [eit] , - , -
Orionis 4481 Mg+ . 22 3 , 3 , 0 , 8 , 0 , 12 . 22 3 , 0 , 8 , 0 , 124471
猎户座 - Mg+ . - 3 , 3 , - , 8 , - , - . - 3 , - , 8 , - , -

猎户座 4481 镁+ .22 3, 3, 0, 8, 0, 12 .22 3, 0, 8, 0, 124471

[hiː; hi] . - [fɔːr] , [fɔːr] , [wʌn] , [naɪn] , [wʌn] , - . - [wʌn] , [sɪks] , [sɪks]
He . 21 4 , 4 , 1 , 9 , 1 , 11 . 16 1 , 6 , 6
他 . - 4 , 4 , 1 , 9 , 1 , - . - 1 , 6 , 6

他 .21 4, 4, 1, 9, 1, 11 .16 1, 6, 6

- - . - - , [faɪv] , [faɪv] , - , [faɪv] , - . - [fɔːr] , [fɔːr] , -
4340 Hγ . 45 20 , 5 , 5 , 15 , 5 , 18 . 36 4 , 4 , 94101
- - . - - , 5 , 5 , - , 5 , - . - 4 , 4 , -

4340 Hγ .45 20, 5, 5, 15, 5, 18 .36 4, 4, 94101

- . - - , [θriː] , [θriː] , - , [θriː] , - . - - , -
Hδ . 43 12 , 3 , 3 , 12 , 3 , 13 . 40 0 , 0
- . - - , 3 , 3 , - , 3 , - . - - , -

Hδ .43 12, 3, 3, 12, 3, 13 .40 0, 0

- [hiː; hi] . - [θriː] , [wʌn] , [ˌtuːˈtuː] , [eit] , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] . - - , -
4026 He . 14 3 , 1 , 2 , 8 , 2 , 5 . 12 0 , 03970
- 他 . - 3 , 1 , 2 , 8 , 2 , 5 . - - , -

4026 He .14 3, 1, 2, 8, 2, 5 .12 0, 03970

- . - - , [faɪv] , - , ['sɛvən] , [faɪv] , - . - [fɔːr] , [wʌn] , [sɪks] , [sɪks]
Hε . 45 10 , 5 , 0 , 7 , 5 , 18 . 46 4 , 1 , 6 , 6
- . - - , 5 , - , 7 , 5 , - . - 4 , 1 , 6 , 6

Hε .45 10, 5, 0, 7, 5, 18 .46 4, 1, 6, 6

- [keɪ] . - [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [θriː] , - , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] , -
3933 K . 17 2 , 3 , 3 , 0 , 2 , 2 . 18 2 , 2 , 1 , 33889
- K . - 2 , 3 , 3 , - , 2 , 2 . - 2 , 2 , 1 , -

3933 K .17 2, 3, 3, 0, 2, 2 .18 2, 2, 1, 33889

- . - - , - , [eit] , - , [eit] , - . - [wʌn] , [wʌn] , [ˌtuːˈtuː]
Hζ . 43 12 , 12 , 8 , 11 , 8 , 18 . 54 1 , 1 , 2
- . - - , - , 8 , - , 8 , - . - 1 , 1 , 2

Hz .43 12, 12, 8, 11, 8, 18 .54 1, 1, 2

[ˌem ˈsiː] - -
MC 21789 4861
MC - -

MC 21789 4861

- . - ['sɛvən] , [θriː] , [wʌn] , [θriː] . - ['sɛvən] , [θriː] , [wʌn] , [θriː]
Hβ . 23 7 , 3 , 1 , 3 . 23 7 , 3 , 1 , 3
- . - 7 , 3 , 1 , 3 . - 7 , 3 , 1 , 3

Hβ .23 7, 3, 1, 3 .23 7, 3, 1, 3

- [ɔːˈraɪənɪs] -
ε Orionis 4471
- 猎户座 -

猎户座ε星 4471

[hiː; hi] . - - , [sɪks] , [wʌn] , - . -
He . 31 16 , 6 , 1 , 11 . 20
他 . - - , 6 , 1 , - . -

他.31 16, 6, 1, 11.20

- [hiː; hi] . - [ˌtuːˈtuː] , [fɔːr] , [eit] , [ˌtuːˈtuː] . -
4387 He . 24 2 , 4 , 8 , 2 . 20
- 他 . - 2 , 4 , 8 , 2 . -

4387 He .24 2, 4, 8, 2 .20

- - . - - , [eit] , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] . -
4340 Hγ . 40 12 , 8 , 2 , 5 . 35
- - . - - , 8 , 2 , 5 . -

4340 Hγ .40 12, 8, 2, 5 .35

- [hiː; hi] . - [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː]
4116 He . 17 5 , 2 , 5 , 2 , 3 . 17 2 , 2 , 3
- 他 . - 5 , 2 , 5 , 2 , 3 . - 2 , 2 , 3

4116 他 .17 5, 2, 5, 2, 3 .17 2, 2, 3

- - . - [faɪv] , [faɪv] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] . - [fɔːr] , [fɔːr] , - . - [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] .
4101 Hδ . 37 5 , 5 , 3 , 2 . 36 4 , 4 , 14097 . 17 5 , 2 , 2 , 2 . 15 0 , 0 , 0
- - . - 5 , 5 , 3 , 2 . - 4 , 4 , - . - 5 , 2 , 2 , 2 . - - , - , - - - , - , -

4101 Hδ .37 5, 5, 3, 2 .36 4, 4, 14097 .17 5, 2, 2, 2 .15 0, 0, 0

- [hiː; hi] . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , [fɔːr] . - [θriː] , -
4026 He . 19 1 , 1 , 1 , 4 . 17 3 , 24823970
- 他 . - 1 , 1 , 1 , 4 . - 3 , -

4026 他 .19 1, 1, 1, 4 .17 3, 24823970

- . - [eit] , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] , - . - ['sɛvən] , -
Hε . 32 8 , 2 , 5 , 10 . 30 7 , 83889
- . - 8 , 2 , 5 , - . - 7 , -

Hε .32 8, 2, 5, 10 .30 7, 83889

- . - [ˌtuːˈtuː] , - , [sɪks] , - . - [ˌtuːˈtuː] , - , [sɪks] , -
Hζ . 33 2 , 14 , 6 , 11 . 33 2 , 14 , 6 , 11
- . - 2 , - , 6 , - . - 2 , - , 6 , -

Hz .33 2, 14, 6, 11 .33 2, 14, 6, 11

[ˌem 'siː] - - . - [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , - , [ˌtuːˈtuː] , - . - [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , [wʌn] , [wʌn]
MC 21803 4877 . 12 3 , 2 , 2 , 0 , 2 , 0 . 11 1 , 1 , 1 , 1 , 1
MC - - . - 3 , 2 , 2 , - , 2 , - . - 1 , 1 , 1 , 1 , 1

MC 21803 4877 .12 3, 2, 2, 0, 2, 0 .11 1, 1, 1, 1, 1

- ['keɪnɪs] - . - - , [eit] , [faɪv] , - , - , [faɪv] . - [θriː] , - , [faɪv] , [faɪv] , -
α Canis 4872 . 30 25 , 8 , 5 , 0 , 10 , 5 . 25 3 , 0 , 5 , 5 , 0
- 犬科动物 - . - - , 8 , 5 , - , - , 5 . - 3 , - , 5 , 5 , -

α 犬 4872 .30 25, 8, 5, 0, 10, 5 .25 3, 0, 5, 5, 0

[məˈdʒɔːrɪs] - . - - , [fɔːr] , [fɔːr] , [naɪn] , [sɪks] , [fɔːr] . - [θriː] , [θriː] , - , -
Majoris 4866 . 56 11 , 4 , 4 , 9 , 6 , 4 . 55 3 , 3 , 10 , 54861
主要 - . - - , 4 , 4 , 9 , 6 , 4 . - 3 , 3 , - , -

专业 4866 .56 11, 4, 4, 9, 6, 4 .55 3, 3, 10, 54861

- [wʌn] . - - , ['sɛvən] , [ˌtuːˈtuː] , - . - [wʌn] , [fɔːr] , - . - - , - , - , - , - , - . - -
Hβ 1 . 02 18 , 7 , 2 , 10 . 96 1 , 4 , 44856 . 67 13 , 12 , 0 , 13 , 12 , 0 . 65 10
- 1 . - - , 7 , 2 , - . - 1 , 4 , - . - - , - , - , - , - , - . - -
, [ˌtuːˈtuː] , - , - , - . - - , [fɔːr] , [fɔːr] , [wʌn] , [fɔːr] , [wʌn] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː]
, 2 , 15 , 10 , 124851 . 31 11 , 4 , 4 , 1 , 4 , 1 . 29 2 , 2 , 3 , 2
, 2 , - , - , - . - - , 4 , 4 , 1 , 4 , 1 . - 2 , 2 , 3 , 2
, - . - [naɪn] , [wʌn] , [θriː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] , [θriː] . - - , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , - , [ˌtuːˈtuː]
, 34846 . 13 9 , 1 , 3 , 3 , 2 , 1 , 3 . 12 0 , 2 , 2 , 3 , 0 , 2
, - . - 9 , 1 , 3 , 3 , 2 , 1 , 3 . - - , 2 , 2 , 3 , - , 2

Hβ 1.02 18, 7, 2, 10 .96 1, 4, 44856 .67 13, 12, 0, 13, 12, 0 .65 10, 2, 15, 10, 124851 .31 11, 4, 4, 1, 4, 1 .29 2, 2, 3, 2, 34846 .13 9, 1, 3, 3, 2, 1, 3 .12 0, 2, 2, 3, 0, 2

- Mg+ . - [faɪv] , - , - , - , - , [eit] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] , - . - [ˌtuːˈtuː] ,
4481 Mg+ . 20 5 , 0 , 0 , 0 , 0 , 8 . 18 2 , 2 , 2 , 2 , 64354 . 28 2 ,
- Mg+ . - 5 , - , - , - , - , 8 . - 2 , 2 , 2 , 2 , - . - 2 ,
[sɪks] , ['sɛvən] , [sɪks] , [wʌn] , [fɔːr] . - [fɔːr] , [fɔːr] , - . - [faɪv] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [θriː] , [ˌtuːˈtuː] .
6 , 7 , 6 , 1 , 4 . 31 4 , 4 , 14349 . 45 5 , 3 , 2 , 3 , 3 , 2 .
6 , 7 , 6 , 1 , 4 . - 4 , 4 , - . - 5 , 3 , 2 , 3 , 3 , 2 .
- [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , - . - - , [faɪv] , - , [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] . - [wʌn] , [fɔːr] , [θriː]
45 2 , 3 , 24345 . 80 10 , 5 , 0 , 5 , 2 . 79 1 , 4 , 3
- 2 , 3 , - . - - , 5 , - , 5 , 2 . - 1 , 4 , 3

4481 Mg+ .20 5, 0, 0, 0, 0, 8 .18 2, 2, 2, 2, 64354 .28 2, 6, 7, 6, 1, 4 .31 4, 4, 14349 .45 5, 3, 2, 3, 3, 2 .45 2, 3, 24345 .80 10, 5, 0, 5, 2 .79 1, 4, 3

- - [wʌn] . - ['sɛvən] , [eit] , ['sɛvən] , [sɪks][wʌn] . - [sɪks] , - . - [wʌn] , [fɔːr] , [sɪks] , [θriː] ,
4340 Hγ 1 . 38 7 , 8 , 7 , 6 1 . 39 6 , 74336 . 83 1 , 4 , 6 , 3 ,
- - 1 . - 7 , 8 , 7 , 6 1 . - 6 , - . - 1 , 4 , 6 , 3 ,
[ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] . - [faɪv] , [θriː] , - . - [θriː] , [wʌn] , [fɔːr] , [eit] , [fɔːr] , [ˌtuːˈtuː] . - [wʌn] , [wʌn] ,
2 , 2 . 82 5 , 3 , 34331 . 43 3 , 1 , 4 , 8 , 4 , 2 . 46 1 , 1 ,
2 , 2 . - 5 , 3 , - . - 3 , 1 , 4 , 8 , 4 , 2 . - 1 , 1 ,
- . - [θriː] , [faɪv] , [θriː] , - , - , - . - [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] , - . - - , ['sɛvən] , [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] ,
14327 . 27 3 , 5 , 3 , 0 , 0 , 0 . 28 2 , 1 , 14125 . 12 10 , 7 , 5 , 2 ,
- . - 3 , 5 , 3 , - , - , - . - 2 , 1 , - . - - , 7 , 5 , 2 ,
[ˌtuːˈtuː] , [θriː] . - [fɔːr] , [wʌn] , - . - - , [faɪv] , [faɪv] , [θriː] , [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] . - [ˌtuːˈtuː] , [ˌtuːˈtuː] ,
2 , 3 . 11 4 , 1 , 44121 . 20 15 , 5 , 5 , 3 , 5 , 2 . 17 2 , 2 ,
2 , 3 . - 4 , 1 , - . - - , 5 , 5 , 3 , 5 , 2 . - 2 , 2 ,
- . - - , ['sɛvən] , - , - , - , - . - ['sɛvən] , ['sɛvən] , - . - - , [faɪv] , [eit] , - , [eit]
44116 . 42 15 , 7 , 10 , 0 , 10 , 10 . 39 7 , 7 , 134112 . 60 15 , 5 , 8 , 15 , 8
- . - - , 7 , - , - , - , - . - 7 , 7 , - . - - , 5 , 8 , - , 8
, [eit] . - - , - , - . - - , - , [fɔːr] , [sɪks] . - [faɪv] , -
, 8 . 52 0 , 0 , 04109 . 98 17 , 16 , 4 , 6 . 97 5 , 54102
, 8 . - - , - , - . - - , - , 4 , 6 . - 5 , -

4340 Hγ 1.38 7, 8, 7, 6 1.39 6, 74336 .83 1, 4, 6, 3, 2, 2 .82 5, 3, 34331 .43 3, 1, 4, 8, 4, 2 .46 1, 1, 14327 .27 3, 5, 3, 0, 0, 0 .28 2, 1, 14125 .12 10, 7, 5, 2, 2, 3 .11 4, 1, 44121 .20 15, 5, 5, 3, 5, 2 .17 2, 2, 44116 .42 15, 7, 10, 0, 10, 10.39 7, 7, 134112.60 15, 5, 8, 15, 8, 8.52 0, 0, 04109.98 17, 16, 4, 6.97 5, 54102

- [wʌn] . - - , - , - , - [wʌn] . - - , - [wʌn] . - - , [naɪn] , [ˌtuːˈtuː] , - . - [faɪv] ,
Hδ 1 . 45 12 , 13 , 17 , 15 1 . 46 16 , 164098 1 . 04 21 , 9 , 2 , 12 . 97 5 ,
- 1 . - - , - , - , - 1 . - - , - 1 . - - , 9 , 2 , - . - 5 ,
- . - - , [sɪks] , [naɪn] , [naɪn] , [sɪks] . - [wʌn] , [wʌn] , - . - - , [θriː] , - , [fɔːr] , - ,
54095 . 61 29 , 6 , 9 , 9 , 6 . 53 1 , 1 , 24091 . 43 14 , 3 , 16 , 4 , 11 ,
- . - - , 6 , 9 , 9 , 6 . - 1 , 1 , - . - - , 3 , - , 4 , - ,
[naɪn] . - - , [faɪv] , - . - - , [ˌtuːˈtuː] , [ˈsɛvən] , [wʌn] , [fɔːr] , [ˌtuːˈtuː] . - [θriː] , - , - . -
9 . 37 10 , 5 , 154088 . 24 11 , 2 , 7 , 1 , 4 , 2 . 20 3 , 0 , 24084 . 12
9 . - - , 5 , - . - - , 2 , 7 , 1 , 4 , 2 . - 3 , - , - . -
- , - , [ˈsɛvən] , - , [ˈsɛvən] , [θriː] . - [θriː] , [θriː] , - . - [ˈsɛvən] , - , - , [faɪv] , - , [ˌtuːˈtuː] , - .
10 , 0 , 7 , 0 , 7 , 3 . 08 3 , 3 , 73986 . 12 7 , 0 , 12 , 5 , 10 , 2 , 0 .
- , - , 7 , - , 7 , 3 . - 3 , 3 , - . - 7 , - , - , 5 , - , 2 , - .
- - , - , [faɪv] , - , [ˌtuːˈtuː] , - . - [ˈsɛvən] , [ˌtuːˈtuː] , [ˈsɛvən] , [ˈsɛvən] , - , [ˌtuːˈtuː] . - [ˌtuːˈtuː] ,
12 0 , 12 , 5 , 10 , 2 , 03983 . 25 7 , 2 , 7 , 7 , 0 , 2 . 25 2 ,
- - , - , 5 , - , 2 , - . - 7 , 2 , 7 , 7 , - , 2 . - 2 ,
[ˈsɛvən] , [ˈsɛvən] , - , - . - - , [ˌtuːˈtuː] , - , - , - , [ˈsɛvən] . - [ˌtuːˈtuː] , - , - , - . -
7 , 7 , 0 , 23980 . 42 15 , 2 , 10 , 12 , 0 , 7 . 42 2 , 10 , 12 , 03976 . 66
7 , 7 , - , - . - - , 2 , - , - , - , 7 . - 2 , - , - , - . -
- , [ˌtuːˈtuː] , [faɪv] , - , - . - [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , [ˈsɛvən] , - . - - , - , [eɪt] . - [θriː] , [ˌtuːˈtuː]
22 , 2 , 5 , 0 , 18 . 58 5 , 2 , 7 , 103973 . 86 22 , 13 , 8 . 97 3 , 2
- , 2 , 5 , - , - . - 5 , 2 , 7 , - . - - , - , 8 . - 3 , 2

Hδ 1.45 12, 13, 17, 15 1.46 16, 164098 1.04 21, 9, 2, 12 .97 5, 54095 .61 29, 6, 9, 9, 6 .53 1, 1, 24091 .43 14, 3, 16, 4, 11, 9 .37 10, 5, 154088 .24 11, 2, 7, 1, 4, 2 .20 3, 0, 24084 .12 10, 0, 7, 0, 7, 3 .08 3, 3, 73986 .12 7, 0, 12, 5, 10, 2, 0 .12 0, 12, 5, 10, 2, 03983 .25 7, 2, 7, 7, 0, 2 .25 2, 7, 7, 0, 23980 .42 15, 2, 10, 12, 0, 7 .42 2, 10, 12, 03976 .66 22, 2, 5, 0, 18 .58 5, 2, 7, 103973 .86 22, 13, 8 .97 3, 2

- - [wʌn] . - - , - , - , - [wʌn] . - - , - , - [wʌn] . - - , [eɪt] , [ˌtuːˈtuː] , - [wʌn] .
3970 Hε 1 . 47 11 , 11 , 18 , 11 1 . 45 11 , 20 , 93967 1 . 10 20 , 8 , 2 , 15 1 .
- - 1 . - - , - , - , - 1 . - - , - , - 1 . - - , 8 , 2 , - 1 .
- - , - , - . - - , [θriː] , - , [faɪv] , - . - [faɪv] , [ˌtuːˈtuː] , [θriː] , - . - - , [ˌtuːˈtuː] ,
02 0 , 10 , 73964 . 70 27 , 3 , 10 , 5 , 15 . 64 5 , 2 , 3 , 73960 . 47 23 , 2 ,
- - , - , - . - - , 3 , - , 5 , - . - 5 , 2 , 3 , - . - - , 2 ,
[faɪv] , [θriː] , [ˈsɛvən] , - . - [ˌtuːˈtuː] , [wʌn] , [ˈsɛvən] , [θriː] , - . - - , - , [sɪks] , - , [eɪt] , [eɪt] . -
5 , 3 , 7 , 10 . 43 2 , 1 , 7 , 3 , 63957 . 33 24 , 0 , 6 , 0 , 8 , 8 . 28
5 , 3 , 7 , - . - 2 , 1 , 7 , 3 , - . - - , - , 6 , - , 8 , 8 . -
[faɪv] , [wʌn] , [faɪv] , [θriː] , - . - - , [fɔːr] , [sɪks] , - , - . - - , [wʌn] , [sɪks] , [fɔːr]
5 , 1 , 5 , 3 , 33954 . 23 19 , 4 , 6 , 13 , 11 . 16 11 , 1 , 6 , 4
5 , 1 , 5 , 3 , - . - - , 4 , 6 , - , - . - - , 1 , 6 , 4

3970 Hε 1.47 11, 11, 18, 11 1.45 11, 20, 93967 1.10 20, 8, 2, 15 1.02 0, 10, 73964 .70 27, 3, 10, 5, 15 .64 5, 2, 3, 73960 .47 23, 2, 5, 3, 7, 10 .43 2, 1, 7, 3, 63957 .33 24, 0, 6, 0, 8, 8 .28 5, 1, 5, 3, 33954 .23 19, 4, 6, 13, 11 .16 11, 1, 6, 4

- [keɪ] . - - , [ˌtuːˈtuː] , [sɪks] , [fɔːr] , [θriː] , [sɪks] . - [θriː] , [faɪv] , [faɪv] , -
3933 K . 18 12 , 2 , 6 , 4 , 3 , 6 . 17 3 , 5 , 5 , 23889
- K . - - , 2 , 6 , 4 , 3 , 6 . - 3 , 5 , 5 , -

3933 K .18 12, 2, 6, 4, 3, 6 .17 3, 5, 5, 23889

- [wʌn] . - [ˈsɛvən] , [naɪn] , - , - [wʌn] . - .
Hζ 1 . 48 7 , 9 , 17 , 16 1 . 554839 .
- 1 . - 7 , 9 , - , - 1 . - .

Hz 1.48 7、9、17、16 1.554839。

['teɪb(ə)l][eks] [kən'teɪnz] [ə; eɪ] ['sʌmərɪ] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [rɪ'zʌlts] , [fɔː(r); fə(r)][laɪn] ['sentəz] ['əʊnlɪ] .

Table	X	contains	a	summary	of	the	results	,	for	line	centers	only	.
桌子	X	包含	一个	概括	的	这	结果	,	为了	线	中心	仅有的	.

表 X 仅包含线中心的结果摘要。

[sək'sesɪv] ['kɒləms] [gɪv] [ðə; ði] [neɪm] [ɒv; əv][ðə; ði][stɑ:(r)] , [ðə; ði]['spektrəl] [klɑ:s] , [ðə; ði]['æbsəlu:t]
Successive columns give the name of the star , the spectral class , the absolute
连续 列 给 这 姓名 的 这 星星 , 这 光谱 班级 , 这 绝对
['mægnɪtju:d] ,
magnitude ,
震级 ,

后续各列分别给出恒星名称、光谱类型、绝对星等。

[ænd; ənd][ðə; ði][drɒp][ɪn]['mægnitju:d][frɒm; frəm] ['bækgraʊnd] [tu:; tə][laɪn]['sentə(r)] ,
and the drop in magnitudes from background to line center ,
和 这 降低 在 震级 从 背景 到 线 中心 ,

以及从背景到谱线中心的星等下降，

[fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['spektrəm] [laɪnz] ['menʃ(ə)nd] [æt; ət][ðə; ði] [hedz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒləms] .
for the spectrum lines mentioned at the heads of the columns .
为了 这 光谱 线条 提及 在 这 头部 的 这 列 .

对于列标题中提到的光谱线。

[ðə; ði]['greɪtə(r)][laɪn] [depθ] [fɔ:(r); fə(r)] ['æbsəlu:tli] [braɪtə] [stɑ:z] , [æt; ət] [li:st] [ə'mʌŋ] [ðəʊz] [ɒv; əv]
The greater line depth for absolutely brighter stars , at least among those of
这 更大的 线 深度 为了 绝对地 更亮 明星 , 在 至少 之中 那些 的
[ðə; ði]['sekənd] [taɪp] ,
the second type ,
这 第二 类型 ,

至少在第二类恒星中，亮度更高的恒星具有更大的谱线深度。

[ɪz] [ɪ'speʃəli] [tu:; tə][bi:; bi]['nəʊtɪd] .
is especially to be noted .
是 尤其 到 是 著名的 .

尤其需要注意。

['teɪb(ə)l][eks]
TABLE X
桌子 X

表 X

[drɒp] [ɪn] [ɪn'tensəti] , [frɒm; frəm] ['bækgraʊnd] [tu:; tə] [laɪn] ['sentə(r)] , [fɔ:(r); fə(r)][ɪ'lev(ə)n] [stɑ:z] ,
Drop in Intensity , from Background to Line Center , for Eleven Stars ,
降低 在 强度 , 从 背景 到 线 中心 , 为了 十一 星星 ,
[ɪk'sprest] [ɪn]['stelə(r)]['mægnitju:d]
expressed in Stellar Magnitudes
表达 在 恒星 震级

从背景到谱线中心，11颗恒星的强度下降幅度（以星等表示）

[stɑ:(r)] [klɑ:s] [em] - - - - [keɪ] - -
Star Class M Hβ Hγ Hδ Hε K 4227 4215
星星 班级 M - - - - K - -

恒星类型 M Hβ Hγ Hδ Hε K 4227 4215

- ['ɔ:ri] B0 . - . - . - . -
ε Ori B0 . 23 . 40 . 37 . 32
- 奥里 B0 . - . - . - . -

ε Ori B0 .23 .40 .37 .32

['ɔ:ri] cB8 [faɪv] : . - . - . - . - . -
ß Ori cB8 5 : . 22 . 45 . 43 . 46 . 17
ß 奥里 cB8 5 : . - . - . - . - . -

奥里 cB8 5: .22 .45 .43 .46 .17

- [lɪr] A0 - . [sɪks] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - . -
α Lyr A0 0 . 6 . 95 1 . 43 1 . 60 1 . 68 . 23
- 歌词 A0 - . 6 . - 1 . - 1 . - 1 . - . -

α Lyr A0 0.6 .95 1.43 1.60 1.68 .23

- [ˌsiː em 'eɪ] A0 [wʌn] . [ˌtuːˈtuː] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . -
α CMa A0 1 . 2 . 96 1 . 39 1 . 46 1 . 47
- 厘米 A0 1 . 2 . - 1 . - 1 . - 1 . -

α CMa A0 1.2 .96 1.39 1.46 1.47

- [sɪg] cA2 [fɔːr] : . - . - . - . - . -
α Cyg cA2 4 : . 33 . 63 . 63 . 70 . 54
- 天鹅 cA2 4 : . - . - . - . - . -

α Cyg cA2 4: .33 .63 .63 .70 .54

- [ˌeɪˈkjuːˈɛl] A5 [ˌtuːˈtuː] . [fɔːr] . - . - . - [wʌn] . - . -
α Aql A5 2 . 4 . 71 . 81 . 71 1 . 50 . 79
- aql A5 2 . 4 . - . - . - 1 . - . -

α Aql A5 2.4 .71 .81 .71 1.50 .79

['dɛltə][ˌsiː eɪ 'es] A51 . [sɪks][wʌn] . - [wʌn] . - [wʌn] . - [ˌtuːˈtuː] . - [wʌn] . -
δ Cas A51 . 6 1 . 49 1 . 46 1 . 54 2 . 15 1 . 48
Δ 卡斯 A51 . 6 1 . - 1 . - 1 . - 2 . - 1 . -

δ Cas A51.6 1.49 1.46 1.54 2.15 1.48

['dɛltə][ˌsiː em 'eɪ] cF8 [θriː] : . - [wʌn] . - . - >2 . - >2 . - . - . -
δ CMa cF8 3 : . 61 1 . 12 . 86 >2 . 25 >2 . 25 . 70 . 51
Δ 厘米 cF8 3 : . - 1 . - . - >2 . - >2 . - . - . -

δ CMa cF8 3: .61 1.12 .86 >2.25 >2.25 .70 .51

- [ɔːr] G0 - . - . - . - . - [wʌn] . - [wʌn] . - . - . -
α Aur G0 0 . 0 . 43 . 76 . 57 1 . 62 1 . 67 . 57 . 36
- 奥 G0 - . - . - . - . - 1 . - 1 . - . - . -

α Aur G0 0.0 .43 .76 .57 1.62 1.67 .57 .36

- [buː] K0 - . [θriː] . - . - [wʌn] . - . -
α Boo K0 0 . 3 . 54 . 74 1 . 34 . 70
- 嘘 K0 - . 3 . - . - 1 . - . -

α 布 K0 0.3 .54 .74 1.34 .70

- [ˌsiː eɪ 'es] K0 - . - . - . - . - [ˌtuːˈtuː] . - [ˌtuːˈtuː] . - . - . - .
α Cas K0 0 . 0 . 25 . 42 . 56 2 . 50 2 . 47 . 83 . 7110 .
- 卡斯 K0 - . - . - . - . - 2 . - 2 . - . - . - .

α Cas K0 0.0 .25 .42 .56 2.50 2.47 .83 .7110。

[ðə; ði][məˈtɪəriəl] [kənˈteɪnd] [ɪn]['teɪb(ə)l][eks][ɪz] [ˌriːprəˈdjuːst] [ɪn]['teɪb(ə)l][saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] ,
The material contained in Table X is reproduced in Table XI ,
这 材料 包含 在 桌子 X 是 复制品 在 桌子 十一 ,

表 X 中所包含的内容在表 XI 中重现，

[weə(r)] [ðə; ði] [ɪnˈtensəti] [æt; ət][ðə; ði][laɪn]['sentə(r)][ɪz] [ɪkˈsprest] [ɪn] [tɜːmz] [ɒv; əv] [pəˈsentɪdʒ] [ɒv; əv]
where the intensity at the line center is expressed in terms of percentage of
在哪里 这 强度 在 这 线 中心 是 表达 在 条款 的 百分比 的
[ðə; ði] ['bækgraʊnd] [ɪnˈtensəti] ,
the background intensity ,
这 背景 强度 ,

其中，线中心处的强度以背景强度的百分比表示，

[ɪnˈsted] [ɒv; əv][ɪn]['stelə(r)]['mægnitjuːd] .
instead of in stellar magnitudes .
反而 的 在 恒星 震级 .

而不是以恒星星等为单位。

[ðə; ði] “ ['bækgraʊnd] [ɪnˈtensəti] , ” [æz; əz] [dɪˈfaɪnd] [ɪn]['sekʃ(ə)n][sɪks] ,
The “ background intensity , ” as defined in Section 6 ,
这 “ 背景 强度 , ” 作为 定义 在 部分 6 ,

第 6 节中定义的“背景强度”

[ɪz][ðə; ði] [ɪn'tensəti] [ðæt] [ðə; ði] ['bækgraʊnd] [wʊd] [hæv; həv] [ɪf] [ðə; ði][laɪn][wɜː(r); wə(r)][nɒt]['prez(ə)nt] .

is	the	intensity	that	the	background	would	have	if	the	line	were	not	present	.
是	这	强度	那	这	背景	会	有	如果	这	线	是	不是	展示	.

是如果没有这条线时背景所呈现的强度。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['nəʊtwɜːðɪ] [ðæt] , [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [greɪt] [mə'dʒɒrəti][ɒv; əv][ðə; ði][laɪnz] ,

It	is	noteworthy	that	,	for	the	great	majority	of	the	lines	,
它	是	值得注意	那	,	为了	这	伟大的	多数	的	这	线条	,

值得注意的是，对于绝大多数的行来说，

[ðə; ði][rɪ'zɪdjuəl] [ɪn'tensəti] [æt; ət][ðə; ði][laɪn]['sentə(r)][ɪz]['greɪtə(r)][ðæn; ðən] - [pə(r)][sent][ɒv; əv][ðə; ði]

the	residual	intensity	at	the	line	center	is	greater	than	30	per	cent	of	the
这	残余	强度	在	这	线	中心	是	更大的	比	-	每	中心	的	这

['bækgraʊnd] [ɪn'tensəti] . - .

background	intensity	.	11	.
背景	强度	.	-	.

线中心的残余强度大于背景强度的 30%。11.

[ðə; ði][mə'tɪərɪəl] [prɪ'zentɪd] [ə'bʌv] [kˈɒnstɪtjˌuːts][ðə; ði][fɜːst] [ˌsɪstə'mætɪk] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒntʊəz]

The	material	presented	above	constitutes	the	first	systematic	study	of	the	contours
这	材料	呈现	多于	构成	这	第一的	系统	学习	的	这	轮廓

[ɒv; əv] [strɒŋ] [əb'zɔːpʃ(ə)n] [laɪnz] .

of	strong	absorption	lines	.
的	强的	吸收	线条	.

以上内容是对强吸收线轮廓的首次系统研究。

[ɪn] [vjuː] [ɒv; əv][ðə; ði] [prɪ'lɪmɪnəri] ['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːk] [ðə; ði] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [hæz; həz] [biːn]

In	view	of	the	preliminary	nature	of	the	work	the	discussion	has	been
在	看法	的	这	初步的	自然	的	这	工作	这	讨论	有	到过

[dɪ'vəʊtɪd][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][məʊst][pɑːt][tuː; tə][ˌprez(ə)n'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['meθəd] .

devoted	for	the	most	part	to	presentation	of	method	.
奉献	为了	这	最多	部分	到	推介会	的	方法	.

鉴于这项工作的初步性质，讨论主要集中在方法的介绍上。

[ɪk'stendɪd] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [siːm] [æt; ət]['prez(ə)nt][tuː; tə][biː; bi] ['premətʃə(r)] , [ænd; ənd]['əʊnli][ə; eɪ] [fjuː]

Extended	discussion	seems	at	present	to	be	premature	,	and	only	a	few
扩展	讨论	似乎	在	展示	到	是	过早	,	和	仅有的	一个	很少

[pɔɪnts] [niːd] [biː; bi] ['menʃ(ə)nd] .

points	need	be	mentioned	.
积分	需要	是	提及	.

目前进行深入讨论似乎为时尚早，只需提及几点即可。

['prɒbəbli] [ðə; ði] [tʃiːf] ['ɪntrəst] [ɒv; əv]['teɪb(ə)l][eks][laɪz][ɪn][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ðæt] [ðə; ði]['mæksɪməm]

Probably	the	chief	interest	of	Table	X	lies	in	the	result	that	the	maximum
大概	这	首席	兴趣	的	桌子	X	谎言	在	这	结果	那	这	最大限度

[ɪn'tensəti] [drɒp][frɒm; frəm] ['bækgraʊnd] [tuː; tə][laɪn] [rɪ'kɔːdɪd] [fɔː(r); fə(r)]['eni][ɒv; əv] [ðiːz] [stɑːz][ɪz]

intensity	drop	from	background	to	line	recorded	for	any	of	these	stars	is
强度	降低	从	背景	到	线	记录	为了	任何	的	这些	明星	是

[ˌtuː'tuː] . - ['mægnitjuːd] ,

2	.	50	magnitudes	,
2	.	-	震级	,

表 X 的主要意义可能在于，对于这些恒星而言，从背景到谱线的最大强度下降记录为 2.50 星等。

[ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə][ə; eɪ] [lait] [lɒs] of484

corresponding	to	a	light	loss	of484
相应的	到	一个	光	损失	of484

相当于光损耗484

['naɪnti] [pə(r)][sent] .

ninety	per	cent	.
九十	每	中心	.

百分之九十。

[ɪk'sept] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði]['su:pədʒaɪənt; 'sju:-] cF8 [stɑ:(r)][ænd; ənd][ðə; ði] Ca+ [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [fɔ:(r); fə(r)] -

Except	for	the	supergiant	cF8	star	and	the	Ca+	absorption	for	α
除了	为了	这	超巨星	cF8	星星	和	这	Ca+	吸收	为了	-

[ˌkæsiɔʊ'pi:i:] [ænd; ənd] - [fɔ:(r); fə(r)]['dɛltə] [ˌkæsiɔʊ'pi:i:] ,

Cassiopeiae	and	Hε	for	δ	Cassiopeiae	,
仙后座	和	-	为了	Δ	仙后座	,

除了超巨星 cF8 和仙后座 α 星的 Ca+ 吸收线以及仙后座 δ 星的 Hε 吸收线之外，

[ðə; ði] [lait] [rɪ'meɪnɪŋ] [æt; ət][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][laɪn][ɪz][æt; ət] [li:st] [ˌfɪf'ti:n] [pə(r)][sent][ɒv; əv]

the	light	remaining	at	the	center	of	the	line	is	at	least	fifteen	per	cent	of
这	光	其余的	在	这	中心	的	这	线	是	在	至少	十五	每	中心	的

[ðə; ði] ['bækgraʊnd] [ɪn'tensəti] .

the	background	intensity	.
这	背景	强度	.

线中心剩余的光强至少为背景光强的百分之十五。

[ɒn] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [fɔ:(r); fə(r)][ɔ:l] [ði:z] [strɒŋ] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [laɪnz] [ðeə(r)][ɪz] ['sʌmθɪŋ] [laɪk] ['twenti] -

On	the	average	for	all	these	strong	absorption	lines	there	is	something	like	twenty	-
在	这	平均的	为了	全部	这些	强的	吸收	线条	那里	是	某物	喜欢	二十	-

[faɪv] [pə(r)] [sent] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bækgraʊnd] [lait] [rɪ'meɪnɪŋ] [æt; ət][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [laɪnz] .

five	per	cent	of	the	background	light	remaining	at	the	center	of	the	lines	.
五	每	中心	的	这	背景	光	其余的	在	这	中心	的	这	线条	.

平均而言，所有这些强吸收线的中心大约还有百分之二十五的背景光残留。

[ðə; ði] [sɪg'nɪfɪkəns] [ɒv; əv] [ði:z] [rɪ'zɪdjuəl] [in'tensitiz] [wɪl] [bi:; bi] [dɪ'skʌst] [ɪn][ə; eɪ]['leɪtə(r)]

The	significance	of	these	residual	intensities	will	be	discussed	in	a	later
这	意义	的	这些	残余	强度	将要	是	讨论	在	一个	之后

[ˌpʌblɪ'keɪʃn] ,

publication	,
发布	,

这些残余强度的意义将在后续文章中讨论。

[wen] [ðə; ði] [fɔ:mz] [ɒv; əv][ðə; ði][laɪnz][æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ][ðə; ði]['deɪtə][ɒv; əv]['teɪb(ə)l] [ɪks] [wɪl] ['ɔ:lsəʊ]

when	the	forms	of	the	lines	as	shown	by	the	data	of	Table	IX	will	also
什么时候	这	表格	的	这	线条	作为	所示	经过	这	数据	的	桌子	第九章	将要	还

[bi:; bi] [kən'sɪdəd] .

be	considered	.
是	经过考虑的	.

同时，还要考虑表 IX 数据所示的线条形状。

['teɪb(ə)l][saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ]

TABLE	XI
桌子	十一

表十一

[rɪ'zɪdjuəl] [in'tensitiz] [æt; ət] [laɪn] ['sentəz] , [ɪk'sprest] [æz; əz] [pə'sentɪdʒɪz] [ɒv; əv] ['bækgraʊnd]

Residual	Intensities	at	Line	Centers	,	expressed	as	percentages	of	Background
残余	强度	在	线	中心	,	表达	作为	百分比	的	背景

[ɪn'tensəti]

Intensity
强度

线中心残余强度，以背景强度的百分比表示

[stɑ:(r)] [klɑ:s] - - -

Star	Class	Hβ	Hγ	Hδ
星星	班级	-	-	-

恒星类型 Hβ Hγ Hδ

- [keɪ] - -

Hε	K	4227	4215
-	K	-	-

Hε K 4227 4215

- ['ɔːri] B0 - - - -
ε Ori B0 81 69 71 74
- 奥里 B0 - - - -

ε Ori B0 81 69 71 74

- ['ɔːri] cB8 - - - - -
β Ori cB8 82 66 67 65 86
- 奥里 cB8 - - - - -

β Ori cB8 82 66 67 65 86

- [lɪr] A0 - - - - -
α Lyr A0 42 27 23 21 81
- 歌词 A0 - - - - -

α Lyr A0 42 27 23 21 81

- [ˌsiː em 'eɪ] A0 - - - -
α CMa A0 41 28 26 26
- 厘米 A0 - - - -

α CMa A0 41 28 26 26

- [sɪg] cA2 - - - - -
α Cyg cA2 74 56 56 52 61
- 天鹅 cA2 - - - - -

α Cyg cA2 74 56 56 52 61

- [ˌeɪ'kjuː'ɛl] A5 - - - - -
α Aql A5 51 47 51 25 48
- aql A5 - - - - -

α Aql A5 51 47 51 25 48

['dɛltə]
δ
Δ

δ

[ˌsiː eɪ 'es] A5 - - - - -
Cas A5 25 26 24 14 26
卡斯 A5 - - - - -

案件 A5 25 26 24 14 26

['dɛltə][ˌsiː em 'eɪ] cF8 - - - <13 <13 - -
δ CMa cF8 57 36 45 <13 <13 52 63
Δ 厘米 cF8 - - - <13 <13 - -

δ CMa cF8 57 36 45 <13 <13 52 63

- [ɔːr] G0 - - - - - - -
α Aur G0 67 50 59 22 21 59 72
- 奥 G0 - - - - - - -

α 奥尔 G0 67 50 59 22 21 59 72

- [buː] K0 - - - -
α Boo K0 61 51 29 52
- 嘘 K0 - - - -

α Boo K0 61 51 29 52

- [ˌsiː eɪ 'es] K0 - - - - - - -
α Cas K0 79 68 60 10 10 47 52
- 卡斯 K0 - - - - - - -

αCas K0 79 68 60 10 10 47 52

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['waɪdə(r)][laɪnz] , [ɪ'speʃəli] [ðəʊz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [strɒŋ] [ænd; ənd] ['hevɪli] [wɪŋd] ,
For the wider lines , especially those that are strong and heavily winged ,
为了 这 更广泛 线条 , 尤其 那些 那 是 强的 和 重度 有翅膀的 ,

对于较宽的线条，尤其是那些强劲有力、翼状分明的线条，

[ðə; ði] [in'tensitiz] [dɪ'raɪvd] [ɪn] [ðɪs] ['peɪpə(r)][ɑ:(r); ə(r)] ['prɒbəbli] [ɒv; əv][ðə; ði] [raɪt] ['ɔ:də(r)] .

the	intensities	derived	in	this	paper	are	probably	of	the	right	order	.
这	强度	衍生的	在	这	纸	是	大概	的	这	正确的	命令	.

本文得出的强度值可能处于正确的数量级。

['prɒbəbli] , [haʊ'evə(r)] ,

Probably	,	however	,
大概	,	然而	,

不过，或许

[ðə; ði] [dɪ'spɜ:ʃn] [ju:st] [ɪz] [tu:] [smɔ:l] [tu:; tə] [ˌri:prə'dju:s] [ˌsætɪs'fæktərəli] [ðə; ði] ['di:teɪl] [æt; ət] [ðə; ði]

the	dispersion	used	is	too	small	to	reproduce	satisfactorily	the	detail	at	the
这	分散	用过的	是	也	小的	到	复制	令人满意地	这	细节	在	这

['sentəz] [ɒv; əv] [laɪnz] [æz; əz] ['nærəʊ] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [stɑ:z] [æz; əz] - ['sɪgnaɪ] [ænd; ənd] -

centers	of	lines	as	narrow	as	those	of	such	stars	as	α	Cygni	and	β
中心	的	线条	作为	狭窄的	作为	那些	的	这样的	明星	作为	-	天鹅座	和	-

[ɔ:'raɪənɪs] .

Orionis	.
猎户座	.

所用的色散太小，无法令人满意地再现像天鹅座α星和猎户座β星这样的恒星的窄线中心的细节。

[ðə; ði] ['dɪfɪkəlti] [ˌɪntrə'dju:st] [dʌz] [nɒt] [ɪn'vɒlv] [ɪn'ækjərəsi] [ɒv; əv] [pleɪts] , [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] , [ɔ:(r)]

The	difficulty	introduced	does	not	involve	inaccuracy	of	plates	,	microphotometer	,	or
这	困难	介绍	做	不是	涉及	不准确	的	盘子	,	显微光度计	,	或者

['prəʊses] [ɒv; əv] ['meʒəmənt] ;

process	of	measurement	;
过程	的	测量	;

引入的困难并非由于样品板、显微光度计或测量过程的不准确；

[ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [kən'sɜ:nd] ['səʊlli] [wɪð] [ðə; ði] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] ['spektrəl] ['ri:dʒən] [ɪg'zæmɪnd] [ɪz] [səʊ] ['nærəʊ]

it	is	concerned	solely	with	the	fact	that	the	spectral	region	examined	is	so	narrow
它	是	担心的	仅	和	这	事实	那	这	光谱	地区	检查	是	所以	狭窄的

[ðæt] ,

that	,
那	,

它只关注这样一个事实：所研究的光谱区域非常窄，以至于

[wɪð] [ðə; ði] [dɪ'spɜ:ʃn] [ju:st] ,

with	the	dispersion	used	,
和	这	分散	用过的	,

使用分散液时，

[ðə; ði] [greɪn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pleɪt] [ɪz] [nɒt] [faɪn] [ɪ'nʌf] [tu:; tə] [ˌri:prə'dju:s] [ðə; ði] ['spektrəl] ['di:teɪl] .

the	grain	of	the	plate	is	not	fine	enough	to	reproduce	the	spectral	detail	.
这	粮食	的	这	盘子	是	不是	美好的	足够的	到	复制	这	光谱	细节	.

底片的颗粒不够细腻，无法再现光谱细节。

[ðə; ði] [seɪm] ['dɪfɪkəlti] [wʊd] [prɪ'vent] ['eni] [ˌrekəg'nɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['dʌb(ə)l] [rɪ'vɜ:s(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði]

The	same	difficulty	would	prevent	any	recognition	of	the	double	reversal	of	the
这	相同的	困难	会	防止	任何	认出	的	这	双倍的	逆转	的	这

['səʊlə(r)] [eɪtʃ] [ænd; ənd] [keɪ] [laɪnz] ,

solar	H	and	K	lines	,
太阳的	H	和	K	线条	,

同样的困难也会阻碍人们认识到太阳H线和K线的双重反转现象。

[ɪf] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] ['stʌdid] [wɪð] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [dɪ'spɜ:ʃn] .

if	they	were	studied	with	the	present	dispersion	.
如果	他们	是	研究	和	这	展示	分散	.

如果按照目前的离散程度进行研究的话。

[wɒt'evə(r)] [ðə; ði] [dɪ'spɜ:ʃn] [ju:st] , [ðə; ði] [seɪm] [ˌkwɒlɪfɪ'keɪʃ(ə)n][mʌst; məst][bi:; bi] [meɪd] [ɪn] [dɪ'skʌsɪŋ]
Whatever **the** **dispersion** **used** **,** **the** **same** **qualification** **must** **be** **made** **in** **discussing**
任何 这 分散 用过的 , 这 相同的 资格 必须 是 制成 在 讨论
[ðə; ði] [rɪ'zʌlts] ;
the **results** **;**
这 结果 ;

无论采用何种分散方法，在讨论结果时都必须做出同样的限定；

['prɒbəbli] [ðə; ði] [dɪ'spɜ:ʃn] [wʊd] [hæv; həv][tu:; tə] be485
probably **the** **dispersion** **would** **have** **to** **be485**
大概 这 分散 会 有 到 be485

分散度可能要达到 485。

['greɪtli] [ɪn'kri:st] [bɪ'fɔ:(r)][ðə; ði] ['meʒəd] [ɪ'fektɪv] [laɪn] [depθ] [bɪ'kʌmz] [mʌtʃ] ['greɪtə(r)][fɔ:(r); fə(r)]
greatly **increased** **before** **the** **measured** **effective** **line** **depth** **becomes** **much** **greater** **for**
非常 增加 前 这 测量 有效的 线 深度 变成 很多 更大的 为了
['nærəʊ] [laɪn] [stɑ:z] .
narrow **line** **stars** **.**
狭窄的 线 明星 .

在测得的有效线深度大幅增加之前，窄线恒星的有效线深度会变得更大。

['relətɪv] [ɪ'fektɪv] [laɪn] [depθ] , [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm] ['nju:mərəs] ['spektrə] [meɪd] [wɪð] [ðə; ði] [seɪm]
Relative **effective** **line** **depth** **,** **derived** **from** **numerous** **spectra** **made** **with** **the** **same**
相对的 有效的 线 深度 , 衍生的 从 很多的 光谱 制成 和 这 相同的
[dɪ'spɜ:ʃn] ,
dispersion **,**
分散 ,

相对有效线深，由使用相同色散条件获得的众多光谱得出。

[ɪz] [stɪl] , [haʊ'evə(r)] , [ɒv; əv][kən'sɪdərəb(ə)l] [sɪg'nɪfɪkəns] .
is **still** **,** **however** **,** **of** **considerable** **significance** **.**
是 仍然 , 然而 , 的 大量 意义 .

然而，这仍然具有相当大的意义。

[ˌaɪ 'ti:] [pə'mɪts] [ˌju: 'es][tu:; tə] ['rekəgnaɪz] ['dɪfərənsɪz] [ɒv; əv] ['sɜ:fɪs] ['grævəti] ,
It **permits** **us** **to** **recognize** **differences** **of** **surface** **gravity** **,**
它 许可证 我们 到 认出 差异 的 表面 重力 ,

它使我们能够识别表面重力的差异，

[ænd; ənd][tu:; tə] [fɔ:m] [æn; ən][aɪ'dɪə][ɒv; əv] ['relətɪv] [ˌkroʊmə'sfɛrɪk] [depθs] [fɔ:(r); fə(r)] ['dɪfrənt]
and **to** **form** **an** **idea** **of** **relative** **chromospheric** **depths** **for** **different**
和 到 形式 一个 主意 的 相对的 色球 深度 为了 不同的
['klɑ:sɪz] [ɒv; əv] [stɑ:z] .
classes **of** **stars** **.**
课程 的 明星 .

并形成对不同类型恒星的相对色球层深度的概念。

Summary1 .
Summary1 **.**
Summary1 .

摘要1.

[ðə; ði][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [di:lz] [wɪð] [ðə; ði] [dɪˌtɜ:mɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [depθ] [ænd; ənd]['kɒntʊə(r)][ɒv; əv]
The **investigation** **deals** **with** **the** **determination** **of** **the** **depth** **and** **contour** **of**
这 调查 交易 和 这 决心 的 这 深度 和 轮廓 的
['prɒmɪnənt] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [laɪnz][ɪn][ðə; ði]['spektrə][ɒv; əv][stɑ:z][ɒv; əv]['veərɪəs] ['klɑ:sɪz] . [ˌtu:'tu:] .
prominent **absorption** **lines** **in** **the** **spectra** **of** **stars** **of** **various** **classes** **.** **2** **.**
著名的 吸收 线条 在 这 光谱 的 明星 的 各种各样的 课程 . 2 .

该研究旨在确定各类恒星光谱中显著吸收线的深度和轮廓。

[ðə; ði] ['spektrə] [ju:st] [wɜ:(r); wə(r)] [meɪd] [wɪð] [ðə; ði] - - [ɪntʃ] [rɪ'fræktə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['hɑ:vəd]
The **spectra** **used** **were** **made** **with** **the** **16** **-** **inch** **refractor** **of** **the** **Harvard**
这 光谱 用过的 是 制成 和 这 - - 英寸 折射器 的 这 哈佛大学
[əb'zɜ:vətri] ,
Observatory **,**
天文台 ,

所使用的光谱数据是用哈佛天文台的16英寸折射望远镜获得的。

['ju:zɪŋ] [tu:] ['prɪzm] [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['speʃ(ə)l] [set] [ɒv; əv] [æ'pətʃəz] . [θri:] .
using **two** **prisms** **and** **a** **special** **set** **of** **apertures** **.** **3** **.**
使用 二 棱镜 和 一个 特别的 放 的 孔径 . 3 .

使用两个棱镜和一组特殊的孔径。3.

[rɪ'zʌlts] [ɑ:(r); ə(r)] [prɪ'zentɪd] [fɔ:(r); fə(r)] [ɪ'lev(ə)n] [stɑ:z] , [ɒv; əv] ['spektrəl] [klɑ:s] ['reɪndʒɪŋ] [frɒm; frəm] B0
Results **are** **presented** **for** **eleven** **stars** **,** **of** **spectral** **class** **ranging** **from** **B0**
结果 是 呈现 为了 十一 明星 , 的 光谱 班级 范围 从 B0
[tu:; tə] K0 . [fɔ:r] .
to **K0** **.** **4** **.**
到 K0 . 4 .

本文给出了 11 颗恒星的结果，其光谱类型从 B0 到 K0.4 不等。

[ðə; ði] ['spektrə] [wɜ:(r); wə(r)] ['ænlˌaɪz] ['ʌndə(r)] ['ju:nɪfɔ:m] [kən'dɪʃ(ə)nz] [baɪ] [mi:nz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [mɒl]
The **spectra** **were** **analyzed** **under** **uniform** **conditions** **by** **means** **of** **the** **Moll**
这 光谱 是 分析 在下面 制服 状况 经过 方法 的 这 莫尔
[ˌθɜ:məʊɪ'lektrɪk] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] .
thermoelectric **microphotometer** **.**
热电 显微光度计 .

在统一条件下，利用莫尔热电微光度计对光谱进行分析。

[ðə; ði] [rɪ'zɒlvɪŋ] ['paʊə(r)] [ɒv; əv] [ðɪs] ['ɪnstrəmənt] [ɪz] [sʌtʃ] [ðæt] [nəʊ] ['ɪntɪgreɪtɪŋ] [ɪ'fekt] [ni:d] [bi:; bi]
The **resolving** **power** **of** **this** **instrument** **is** **such** **that** **no** **integrating** **effect** **need** **be**
这 解决 力量 的 这 乐器 是 这样的 那 不 整合 影响 需要 是
[kən'sɪdəd] [ɪn] [dɪ'skʌsɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] . [faɪv] .
considered **in** **discussing** **the** **results** **.** **5** **.**
经过考虑的 在 讨论 这 结果 . 5 .

该仪器的分辨率如此之高，以至于在讨论结果时无需考虑积分效应。5.

[ðə; ði] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [wɜ:(r); wə(r)] ['meʒəd] [wɪð] ['refrəns] [tu:; tə] [fɪ'dju:ʃɪ(ə)l] [laɪnz]
The **microphotometer** **tracings** **were** **measured** **with** **reference** **to** **fiducial** **lines**
这 显微光度计 追踪 是 测量 和 参考 到 信标 线条
[ˌreprɪ'zentɪŋ] “ ['dɑ:knəs] ” [ænd; ənd] “ [klɪə(r)] [fɪlm] ,
representing **“** **darkness** **”** **and** **“** **clear** **film** **,**
代表 “ 黑暗 ” 和 “ 清除 电影 ,

显微光度计的测量是参照代表“黑暗”和“透明胶片”的基准线进行的，

” [ænd; ənd] [tu:; tə] [ə; eɪ] [laɪn] , [ˌreprɪ'zentɪŋ] [ðə; ði] [kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] , [drɔ:n] [ə'krɒs] [ðə; ði]
” **and** **to** **a** **line** **,** **representing** **the** **continuous** **background** **,** **drawn** **across** **the**
” 和 到 一个 线 , 代表 这 连续的 背景 , 绘制 穿过 这
[əb'zɔ:pʃ(ə)n] [laɪnz] . [sɪks] .
absorption **lines** **.** **6** **.**
吸收 线条 . 6 .

”并画一条线，代表连续背景，穿过吸收线。6.

[ðə; ði] [ɪn'tensəti] [drɒp] [frɒm; frəm] [kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] [tu:; tə] [laɪn] [wɒz; wəz] [di'dju:st] ['græfɪkli]
The **intensity** **drop** **from** **continuous** **background** **to** **line** **was** **deduced** **graphically**
这 强度 降低 从 连续的 背景 到 线 曾是 推断 图形化
[frɒm; frəm] [ðə; ði] ['meʒəz] . ['sɛvən] .
from **the** **measures** **.** **7** **.**
从 这 措施 . 7 .

通过测量结果，可以图形化地推断出从连续背景到线条的强度下降情况。7.

[ðə; ði] ['ækjərəsi] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɪz] [dɪ'skʌst] [ɪn]['di:teɪl] .

The	accuracy	of	the	results	is	discussed	in	detail	.
这	准确性	的	这	结果	是	讨论	在	细节	.

本文详细讨论了结果的准确性。

[ə; eɪ] .

a	.
一个	.

一个。

[ðə; ði][rɪˌlaɪə'bɪlətɪ][ɒv; əv][ðə; ði] [pleɪts] , [æz; əz][dʒʌdʒd][frɒm; frəm] ['kwɒlɪtətɪv] [ˌri:prə'dʌkʃn] [ɒv; əv]

The	reliability	of	the	plates	,	as	judged	from	qualitative	reproduction	of
这	可靠性	的	这	盘子	,	作为	评判	从	定性	生殖	的

['di:teɪl] ,

detail	,
细节	,

从细节的定性再现来看，这些底片的可靠性

[ænd; ənd][frɒm; frəm][ðə; ði] [kən'sɪstənsi] [ɒv; əv][ðə; ði][nju:'merɪk(ə)l] [rɪ'zʌlts] , [ɪz][ˌsætɪs'fæktəri] .

and	from	the	consistency	of	the	numerical	results	,	is	satisfactory	.
和	从	这	一致性	的	这	数值	结果	,	是	令人满意的	.

从数值结果的一致性来看，结果令人满意。

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [streɪ] [laɪt] [ɑ:(r); ə(r)][ɒv; əv]['neglɪdʒəb(ə)l]['mægnɪtju:d] ,

Effects	of	stray	light	are	of	negligible	magnitude	,
效果	的	流浪	光	是	的	微不足道	震级	,

杂散光的影响微乎其微。

[ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] [slɪt]['spektrə] [ə'pɪə(r)] [tu:; tə][hæv; həv][nəʊ] [əd'vɑ:ntɪdʒ] ['əʊvə(r)][əb'dʒektɪv]

and	in	this	respect	slit	spectra	appear	to	have	no	advantage	over	objective
和	在	这	尊重	缝隙	光谱	出现	到	有	不	优势	超过	客观的

['prɪzəm]['spektrə] .

prism	spectra	.
棱镜	光谱	.

在这方面，狭缝光谱似乎并不比物镜棱镜光谱更有优势。

[bi:] . [ɪ'fekts] [ɒv; əv][pɔ:(r); pʊə(r)]['fəʊkəs][ɑ:(r); ə(r)] ['meʒərəbl] , [bʌt; bət][smɔ:l] .

b	.	Effects	of	poor	focus	are	measurable	,	but	small	.
b	.	效果	的	贫穷的	重点	是	可测量的	,	但	小的	.

b. 注意力不集中的影响是可以测量的，但很小。

['spektrə] [ðæt] [ɑ:(r); ə(r)][ɪn] [sʌtʃ] [pɔ:(r); pʊə(r)]['fəʊkəs][æz; əz][tu:; tə] [kɔ:z] [ə'pri:ʃəb(ə)l] [ɪn'ækjərəsi]

Spectra	that	are	in	such	poor	focus	as	to	cause	appreciable	inaccuracy
光谱	那	是	在	这样的	贫穷的	重点	作为	到	原因	值得赞赏	不准确

[wʊd] [bi:; bi][rɪ'dʒektɪd][frɒm; frəm]['vɪʒuəl][ɪn'spekʃ(ə)n] .

would	be	rejected	from	visual	inspection	.
会	是	拒绝	从	视觉的	检查	.

聚焦不良导致明显误差的光谱图将不予目视检查。

[si:] .

c	.
c	.

c.

[ðə; ði] ['ækjərəsi] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌmaɪkrəʊfəʊ'tɒmɪtə] ['treɪsɪŋ] [ɪz][ɪn]['dʒen(ə)rəl][ˌsætɪs'fæktəri] .

The	accuracy	of	the	microphotometer	tracings	is	in	general	satisfactory	.
这	准确性	的	这	显微光度计	追踪	是	在	一般的	令人满意的	.

显微光度计描记的准确性总体上令人满意。

['treɪsɪŋ] ['ʃəʊɪŋ] [æb'nɔ:m(ə)l] [dɪ'flekʃən] [frɒm; frəm] “ ['dɑ:knəs] ” [tu:; tə] “ [klɪə(r)][fɪlm] ” [ɑ:(r); ə(r)]

Tracings	showing	abnormal	deflections	from	“	darkness	”	to	“	clear	film	”	are
追踪	显示	异常	挠度	从	“	黑暗	”	到	“	清除	电影	”	是

[nɒt] [sə'septəb(ə)l] [ɒv; əv] [kə'rekʃn] ,

not	susceptible	of	correction	,
不是	易受影响的	的	更正	,

描记图中出现从“暗部”到“透明胶片”的异常偏转是无法纠正的。

[ænd; ənd][ɑ:(r); ə(r)] [əʊ'mɪtɪd] [ɪn] [dɪ'raɪvɪŋ] [rɪ'zʌlts] .

and	are	omitted	in	deriving	results	.
和	是	省略	在	推导	结果	.

在推导结果时被省略。

[di:] . [ðə; ði] ['meʒəz] [ə'pɒn][ðə; ði] ['treɪsɪŋ] [ɑ:(r); ə(r)]['ɔ:lsəʊ][ɒv; əv][ˌsætɪs'fæktəri] ['ækjərəsi] . - .

d	.	The	measures	upon	the	tracings	are	also	of	satisfactory	accuracy	.	4868	.
d	.	这	措施	之上	这	追踪	是	还	的	令人满意的	准确性	.	-	.

d. 根据描图进行的测量也具有令人满意的准确性。4868.

[ðə; ði] ['dɪfərənsɪz] [ɪn] [ɪn'tensəti] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [kən'tɪnjuəs] ['bækgraʊnd] [ænd; ənd] ['veərɪəs] [pɔɪnts]

The	differences	in	intensity	between	the	continuous	background	and	various	points
这	差异	在	强度	之间	这	连续的	背景	和	各种各样的	积分

[ə'lɒŋ] [ðə; ði][laɪn]['kɒntʊə(r)][ɑ:(r); ə(r)]['tæbjuleɪtɪd][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði][ɪ'lev(ə)n] [stɑ:z] ['ʌndə(r)] [dɪ'skʌʃ(ə)n] .

along	the	line	contour	are	tabulated	for	the	eleven	stars	under	discussion	.
沿着	这	线	轮廓	是	表格	为了	这	十一	明星	在下面	讨论	.

[naɪn] .

9	.
9	.

对所讨论的 11 颗恒星，列出了连续背景与沿线轮廓各个点之间的强度差异。9.

[ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [rɪ'zʌlts] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [in'tensitiz] [æt; ət][ðə; ði] ['sentəz] [ɒv; əv] [laɪnz] [ʃəʊ] [æn; ən]

The	general	results	for	the	intensities	at	the	centers	of	lines	show	an
这	一般的	结果	为了	这	强度	在	这	中心	的	线条	展示	一个

['ɪntrəstɪŋ] [rɪ'leɪʃ(ə)n][tu:; tə] ['æbsəlu:t] ['braɪtnəs] ;

interesting	relation	to	absolute	brightness	;
有趣的	关系	到	绝对	亮度	;

谱线中心强度的总体结果与绝对亮度之间存在有趣的关联；

[ðə; ði] [braɪtə] [stɑ:z] [hæv; həv] , [ɪn]['dʒen(ə)rəl] , [laɪnz] [ðæt] [kʌt] [mɔ:(r)] ['di:pli] ['ɪntu:][ðə; ði] ['bækgraʊnd]

the	brighter	stars	have	,	in	general	,	lines	that	cut	more	deeply	into	the	background
这	更亮	明星	有	,	在	一般的	,	线条	那	切	更多的	深	进入	这	背景

.

:
.

一般来说，越亮的星星，其线条越深入背景。

[ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv][kən'sɪdərəb(ə)l] ['ɪntrəst] [ɪz] [ðæt] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [rɪ'zɪdjuəl] [ɪn'tensəti] [ɪn][ðə; ði] [strɒŋ]

A	result	of	considerable	interest	is	that	the	average	residual	intensity	in	the	strong
一个	结果	的	大量	兴趣	是	那	这	平均的	残余	强度	在	这	强的

[waɪd] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [laɪnz][ɪz][mɔ:(r)][ðæn; ðən] - [pə(r)][sent][ɒv; əv][ðə; ði] ['bækgraʊnd] [ɪn'tensəti] .

wide	absorption	lines	is	more	than	30	per	cent	of	the	background	intensity	.
宽的	吸收	线条	是	更多的	比	-	每	中心	的	这	背景	强度	.

一个颇为有趣的结果是，强宽吸收线的平均残余强度超过背景强度的 30%。

['vɒlju:m] - . [wʌn] .

VOLUME	60	.	1	.
体积	-	.	1	.

第 60.1 卷。

['deɪli] , ['redʒənəld][ə; eɪ] . — [ðə; ði][dʒi'ɒlədʒi][ɒv; əv] [ə'senʃn] ['aɪlənd] .

Daly	,	Reginald	A	.	—	The	Geology	of	Ascension	Island	.
戴利	,	雷金纳德	一个	.	—	这	地质学	的	升天	岛	.

戴利，雷金纳德·A.——阿森松岛的地质学。

[ˌpiː ˈpiː] . [wʌn] – - .
pp . 1 – 80 .
pp . 1 – - .

第1-80页。

- [ˌpiːˌɛlˈɛs] .
21 pls .
- 请 .

21号

[dʒuːn] , - . $3 . - . [ˌtuːˈtuː] .
June , 1925 . $3 . 00 . 2 .
六月 , - . $3 . - . 2 .

1925年6月。3.00.2。

[ˈbɑːnet] , [es] . [dʒeɪ] . , [ænd; ənd] [ˈbɑːnet] ,
Barnett , S . J . , and Barnett ,
巴内特 , S . J . , 和 巴内特 ,

Barnett, SJ 和 Barnett,

[el] . [dʒeɪ] . [eɪtʃ] . — [njuː] [rɪˈsɜːtʃɪz] [ɒn][ðə; ði] [ˌmægnətɪˈzeɪʃən] [ɒv; əv] [ˌferəʊmægˈnetɪk] [ˈsʌbstəns]
L . J . H . — New Researches on the Magnetization of Ferromagnetic Substances
L . J . H . — 新的 研究 在 这 磁化 的 铁磁 物质
[baɪ][rəʊˈteɪʃ(ə)n][ænd; ənd][ðə; ði][ˈneɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌelɪˈmentri] [ˈmægnət] .
by Rotation and the Nature of the Elementary Magnet .
经过 旋转 和 这 自然 的 这 初级 磁铁 .

LJH—旋转磁化铁磁物质的新研究及基本磁体的性质。

[ˌpiː ˈpiː] . - – - .
pp . 125 – 216 .
pp . - – - .

第125-216页。

[dʒʊˈlaɪ] , - . $1 . - . [θriː] .
July , 1925 . $1 . 50 . 3 .
七月 , - . $1 . - . 3 .

1925年7月。1.50.3。

[ˈbækstə(r)] , [dʒiː] . [piː] . , [ænd; ənd][ˈkuːpə(r)] , [ˈdʌbljuː] . [siː] . , [ˌdʒeɪ ˈɑːr] . — [ə; eɪ] [rɪˈvɪʒ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]
Baxter , G . P . , and Cooper , W . C . , Jr . — A Revision of the
巴克斯特 , G . P . , 和 库珀 , W . C . , 小 . — 一个 修订 的 这
[əˈtɒmɪk] [weɪt] [ɒv; əv][dʒɜːˈmeɪniəm] .
Atomic Weight of Germanium .
原子 重量 的 锗 .

Baxter, GP 和 Cooper, WC, Jr.——锗原子量的修订。

[ˌaɪ ˈaɪ]
II
二

二

[ðə; ði][əˈnæləsɪs][ɒv; əv][dʒɜːˈmeɪniəm][ˌtetrəˈbrəumaid] .
The Analysis of Germanium Tetrabromide .
这 分析 的 锗 四溴化物 .

四溴化锗的分析。

[ˌpiː ˈpiː] . - – - .
pp . 219 – 237 .
pp . - – - .

第219-237页。

[ɒk'təʊbə(r)] , - . $0 . - . [fɔːr] .
October , 1925 . $0 . 75 . 4 .
十月 , - . $0 . - . 4 .

1925年10月。0.75.4美元。

['deɪnə] , [el] . [ai] . — [ðə; ði]['leɪt(ə)nt] [hiːt] [ɒv; əv][ˌveɪpəraɪ'zeɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['lɪkwɪd] ['ɒksɪdʒən] - ['naɪtrədʒən]
Dana , L . I . — The Latent Heat of Vaporization of Liquid Oxygen - Nitrogen
达娜 , L . 我 . — 这 潜 热 的 汽化 的 液体 氧 - 氮
['mɪkstʃər] .
Mixtures .
混合物 .

Dana, LI—液氧-液氮混合物的汽化潜热。

[ˌpiː 'piː] . - – - .
pp . 241 – 267 .
pp . - – - .

第241-267页。

[ɒk'təʊbə(r)] , - . $0 . - . [faɪv] .
October , 1925 . $0 . 75 . 5 .
十月 , - . $0 . - . 5 .

1925年10月。0.75.5美元。

[pɪəs] ,
Pierce ,
刺穿 ,

刺穿，

[dʒɔːdʒ] ['dʌbljuː] . — [piːˌeɪzəʊɪ'lektrɪk]['krɪst(ə)l] ['ɒsɪlˌeɪtəz] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ði][prɪ'sɪʒ(ə)n]
George W . — Piezoelectric Crystal Oscillators Applied to the Precision
乔治 W . — 压电 水晶 振荡器 应用 到 这 精确
['meʒəmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [və'lɒsəti] [ɒv; əv] [saʊnd] [ɪn][eə(r)][ænd; ənd] CO2 [æt; ət] [haɪ] ['frikwənsiz] .
Measurement of the Velocity of Sound in Air and CO2 at High Frequencies .
测量 的 这 速度 的 声音 在 空气 和 CO2 在 高的 频率 .

George W.——压电晶体振荡器在高频空气和二氧化碳中声速的精确测量中的应用。

[ˌpiː 'piː] . - – - .
pp . 271 – 302 .
pp . - – - .

第271-302页。

[ɒk'təʊbə(r)] , - . $0 . - . [sɪks] .
October , 1925 . $0 . 75 . 6 .
十月 , - . $0 . - . 6 .

1925年10月。0.75.6美元。

['brɪdʒmən] , [piː] . ['dʌbljuː] . — ['sɜːt(ə)n] ['fɪzɪk(ə)l] ['prɒpətiz] [ɒv; əv]['sɪŋg(ə)l] ['krɪstlz] [ɒv; əv] ['tʌŋstən] ,
Bridgman , P . W . — Certain Physical Properties of Single Crystals of Tungsten ,
布里奇曼 , P . W . — 肯定 身体的 特性 的 单身的 晶体 的 钨 ,
['æntɪməni] , ['bɪzməθ] , [te'ljʊəriəm] ,
Antimony , Bismuth , Tellurium ,
锑 , 铋 , 碲 ,

Bridgman, PW—钨、锑、铋、碲单晶的某些物理性质，

['kædmiəm] , [zɪŋk] , [ænd; ənd] [tɪn] . [ˌpiː 'piː] . - – - .
Cadmium , Zinc , and Tin . pp . 305 – 383 .
镉 , 锌 , 和 锡 . pp . - – - .

镉、锌和锡。第 305-383 页。

[ɒk'təʊbə(r)] , - .
October , 1925 .
十月 , - .

1925年10月。

$2 . - , [wɪð] ['sɛvən][ænd; ənd][eit] . ['sɛvən] .
$2 . 50 , with 7 and 8 . 7 .
$2 . - , 和 7 和 8 . 7 .

2.50 美元，7 和 8.7。

['brɪdʒmən] , [piː] . ['dʌbljuː] . — ['veəriəs] ['fɪzɪk(ə)l] ['prɒpətiz] [ɒv; əv][ruː'bɪdiəm][ænd; ənd] ['siːziəm]
Bridgman , P . W . — Various Physical Properties of Rubidium and Caesium
布里奇曼 , P . W . — 各种各样的 身体的 特性 的 铷 和 铯
[ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] ['ʌndə(r)] ['preʃə(r)] .
and the Resistance of Potassium Under Pressure .
和 这 反抗 的 钾 在下面 压力 .

Bridgman, PW—铷和铯的各种物理性质以及钾在压力下的抵抗力。

[ˌpiː 'piː] . - – - .
pp . 385 – 421 .
pp . - – - .

第385-421页。

[ɒk'təʊbə(r)] , - .
October , 1925 .
十月 , - .

1925年10月。

$2 . - , [wɪð] [sɪks][ænd; ənd][eit] . [eit] .
$2 . 50 , with 6 and 8 . 8 .
$2 . - , 和 6 和 8 . 8 .

2.50 美元，6 和 8.8。

['brɪdʒmən] , [piː] . ['dʌbljuː] . — [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] ['tenʃ(ə)n] [ɒn][ðə; ði] ['trænzvɜːs] [ænd; ənd]
Bridgman , P . W . — The Effect of Tension on the Transverse and
布里奇曼 , P . W . — 这 影响 的 紧张 在 这 横 和
[ˌlɒŋgɪ'tjuːdən(ə)l] [rɪ'zɪstəns] [ɒv; əv]['met(ə)lz] .
Longitudinal Resistance of Metals .
纵向 反抗 的 金属 .

Bridgman, PW—张力对金属横向和纵向电阻的影响。

[ˌpiː 'piː] . - – - .
pp . 423 – 449 .
pp . - – - .

第423-449页。

[ɒk'təʊbə(r)] , - .
October , 1925 .
十月 , - .

1925年10月。

$2 . - , [wɪð] [sɪks][ænd; ənd]['sɛvən] . [naɪn] .
$2 . 50 , with 6 and 7 . 9 .
$2 . - , 和 6 和 7 . 9 .

2.50 美元，还有 6 和 7.9。

- , [eɪtʃ] . — [ɒn][ðə; ði][ˌsɪmbaɪ'əʊsɪs][ɔː(r)]['sɜːt(ə)n] [bə'mjuːdə][siː'lent(ə)reɪt; -rət][ænd; ənd]
Boschma , H . — On the Symbiosis or Certain Bermuda Coelenterates and
- , H . — 在 这 共生 或者 肯定 百慕大 腔肠动物 和
[zəʊəʊzæn'θeliː] .
Zooxanthellae .
虫黄藻 .

Boschma, H.—论某些百慕大腔肠动物和虫黄藻的共生关系。

[ˌpiː 'piː] . - – - .
pp . 451 – 460 .
pp . - – - .

第451-460页。

[ɒk'təʊbə(r)] . - . $0 . - . - .
October . 1925 . $0 . 50 . 10 .
十月 . - . $0 . - . - .

1925年10月。0.50.10。

['kɛnəli] , [ə; eɪ] . [iː] . , [ænd; ənd] [slɛpiən] , ['ɑːθə(r)] . — [ˌkɒmpjʊ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][bɪ'heɪvjə(r)][ɒv; əv]
Kennelly , A . E . , and Slepian , Arthur . — Computation of the Behavior of
肯纳利 , 一个 . E . , 和 睡眠 , 亚瑟 . — 计算 的 这 行为 的
[ɪ'lektrɪk] ['fɪltəz] ['ʌndə(r)] [ləʊd] .
Electric Filters Under Load .
电的 过滤器 在下面 加载 .

Kennelly, AE 和 Slepian, Arthur.—负载下电滤波器行为的计算。

[ˌpiː 'piː] . - – - .
pp . 461 – 483 .
pp . - – - .

第461-483页。

[ɒk'təʊbə(r)] , - . $0 . - . - .
October , 1925 . $0 . 75 . 11 .
十月 , - . $0 . - . - .

1925年10月。0.75.11。

['fræŋklɪn] , [ˌdʌbəl'juːˌɛm] . [es] . — [ɪndɪ'tɜːmɪnɪz(ə)m][ɪn][ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] [wɜːld] .
Franklin , Wm . S . — Indeterminism in the Physical World .
富兰克林 , 威廉 . S . — 不确定性 在 这 身体的 世界 .

富兰克林，威廉·S.——物理世界的不确定性。

[ˌpiː 'piː] . - – - .
pp . 485 – 502 .
pp . - – - .

第485-502页。

[nəʊ'vembə(r)] , - . $0 . - . - .
November , 1925 . $0 . 50 . 12 .
十一月 , - . $0 . - . - .

1925年11月。0.50.12。

[je] , [kaɪ] - [sʌn] . — [ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɒv; əv][ˌhaɪdrəʊ'stætɪk] ['preʃə(r)] [ɒn][ðə; ði][mæg'netɪk] [ˌpɜːmiə'bɪləti]
Yeh , Chi - Sun . — The Effect of Hydrostatic Pressure on the Magnetic Permeability
叶 , 奇 - 太阳 . — 这 影响 的 水静水压 压力 在 这 磁的 渗透性
[ɒv; əv]['aɪən] , ['kəʊbɔːlt] , [ænd; ənd]['nɪk(ə)l] .
of Iron , Cobalt , and Nickel .
的 铁 , 钴 , 和 镍 .

叶志顺.—静水压力对铁、钴、镍磁导率的影响。

[ˌpiː 'piː] . - – - .
pp . 503 – 535 .
pp . - – - .

第503-535页。

[dɪ'sembə(r)] , - . $0 . - . - .
December , 1925 . $0 . 50 . 13 .
十二月 , - . $0 . - . - .

1925年12月。0.50.13。

['rəʊbʌk] , [dʒeɪ] . [ɑː(r)] . — [ðə; ði] [dʒuːl] - ['tɒmsən] [ɪ'fekt] [ɪn][eə(r)] .
Roebuck , J . R . — The Joule - Thomson Effect in Air .
罗巴克 , J . 拉 . — 这 焦耳 - 汤姆逊 影响 在 空气 .

Roebuck, JR——空气中的焦耳-汤姆逊效应。

[ˌpiː ˈpiː] . - – - .
pp . 537 – 596 .
pp . - – - .

第537-596页。

[dɪˈsembə(r)] - . $0 . - . - .
December 1925 . $0 . 75 . 14 .
十二月 - . $0 . - . - .

1925年12月。0.75.14美元。

[ˈrekɔːdz] [ɒv; əv] [ˈmiːtiŋz] ; [ˌbaɪəˈgræfɪkl] [nˈəʊtɪsɪz] ; [ˈɒfɪsəz] [ænd; ənd] [kəˈmɪtiz] ; [lɪst] [ɒv; əv]
Records of Meetings ; Biographical Notices ; Officers and Committees ; List of
记录 的 会议 ; 传记 通知 ; 警官 和 委员会 ; 列表 的
[ˈfeloʊz] [ænd; ənd] [ˈfɒrən] [ˈɒnərəri] [ˈmembəz] ;
Fellows and Foreign Honorary Members ;
研究员 和 外国的 名誉 成员 ;

会议记录；人物简介；官员和委员会；院士和外籍荣誉会员名单；

[stˈætʃuːts][ænd; ənd] [ˈstændɪŋ] [vəʊts] .
Statutes and Standing Votes .
法规 和 常设 投票 .

法规和常设表决。

[ˌet ˈsetərə; ˌɪt ˈsetərə] .
etc .
ETC .

ETC。

[ˌpiː ˈpiː] . - – - .
pp . 597 – 710 .
pp . - – - .

第597-710页。

[dɪˈsembə(r)] , - . $0 . - .
December , 1925 . $0 . 50 .
十二月 , - . $0 . - .

1925年12月，0.50美元。

[ˈvɒljuːm] - . [wʌn] .
VOLUME 61 . 1 .
体积 - . 1 .

第 61.1 卷。

[ˈluːɪs] , [ˈfredrɪk] [tiː] . — [ə; eɪ] [ˈfɜːðə(r)] [ˈstʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌpɒliˈhiːdrəl; ˌpɒliˈhedrəl] [ʃeɪps] [ɒv; əv] [selz] .
Lewis , Frederic T . — A Further Study of the Polyhedral Shapes of Cells .
刘易斯 , 弗雷德里克 T . — 一个 更远 学习 的 这 多面体 形状 的 细胞 .

刘易斯，弗雷德里克·T.——细胞多面体形状的进一步研究。

[ˌpiː ˈpiː] . [wʌn] – - .
pp . 1 – 35 .
pp . 1 – - .

第1-35页。

[dɪˈsembə(r)] , - . $0 . - . [ˌtuːˈtuː] .
December , 1925 . $0 . 50 . 2 .
十二月 , - . $0 . - . 2 .

1925年12月。0.50.2。

[ˈhaɪdəl] , [ˈdʌbljuː] . [ə; eɪ] . — [ðə; ði][ˈkælɪndə(r)][ɒv; əv] [ˈeɪnʃənt] [ˈɪzreɪl] .
Heidel , W . A . — The Calendar of Ancient Israel .
海德尔 , W . 一个 . — 这 日历 的 古老的 以色列 .

华盛顿州海德尔——古代以色列历法。

[ˌpiː ˈpiː] . - – - .
pp . 37 – 56 .
pp . - – - .

第37-56页。

[dɪˈsembə(r)] , - . $0 . - . [θriː] .
December , 1925 . $0 . 50 . 3 .
十二月 , - . $0 . - . 3 .

1925年12月。0.50.3。

[ˈbrɪdʒmən] , [piː] . [ˈdʌbljuː] . — [ðə; ði] [ɪˈfekt] [ɒv; əv] [ˈpreʃə(r)] [ɒn][ðə; ði] [vɪˈskɒsəti] [ɒv; əv] [ˈfɔːti] - [θriː]
Bridgman , P . W . — The Effect of Pressure on the Viscosity of Forty - three
布里奇曼 , P . W . — 这 影响 的 压力 在 这 粘度 的 四十 - 三
[pjʊə(r)] [ˈlɪkwɪdz] .
Pure Liquids .
纯的 液体 .

Bridgman, PW—压力对43种纯液体粘度的影响。

[ˈfebruəri] , - .
February , 1926 .
二月 , - .

1926年2月。

[ˌpiː ˈpiː] . - – - . $0 . - . [fɔːr] .
pp . 57 – 99 . $0 . 75 . 4 .
pp . - – - . $0 . - . 4 .

第57-99页。0.75.4美元。

[ˈbrɪdʒmən] , [piː] . [ˈdʌbljuː] . — [ˈθɜːm(ə)l] [ˌkɒndʌkˈtɪvəti] [ænd; ənd] [ˈθɜːm(ə)l] [iː] . [em] . [ef] . [ɒv; əv][ˈsɪŋg(ə)l]
Bridgman , P . W . — Thermal Conductivity and Thermal E . M . F . of Single
布里奇曼 , P . W . — 热的 导电性 和 热的 E . M . F . 的 单身的
[ˈkrɪstlz] [ɒv; əv] [ˈsevrəl] [nɒn] - [ˈkjuːbɪk][ˈmet(ə)lz] .
Crystals of Several Non - cubic Metals .
晶体 的 一些 非 - 立方体 金属 .

Bridgman, PW—几种非立方金属单晶的热导率和热电动势。

[ˌpiː ˈpiː] . - – - .
pp . 101 – 134 .
pp . - – - .

第101-134页。

[ˈfebruəri] , - . $0 . - . [faɪv] .
February , 1926 . $0 . 75 . 5 .
二月 , - . $0 . - . 5 .

1926年2月。0.75.5美元。

[ˈsleɪtə(r)] , [dʒeɪ] . [siː] . — [ˈmeʒəm(ə)nts] [ɒv; əv][ðə; ði] [kəmˌpresɪˈbɪlɪti] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈælkəlaɪ][ˈhæˌlaɪdz] .
Slater , J . C . — Measurements of the Compressibility of the Alkali Halides .
斯莱特 , J . C . — 测量 的 这 可压缩性 的 这 碱 卤化物 .

Slater, JC—碱金属卤化物压缩性的测量。

[ˌpiː ˈpiː] . - – - .
pp . 135 – 150 .
pp . - – - .

第135-150页。

[ˈeɪprəl] , - . $0 . - . [sɪks] .
April , 1926 . $0 . 50 . 6 .
四月 , - . $0 . - . 6 .

1926年4月。0.50.6美元。

[pə'lætʃ] , [tʃɑ:lz] . — [ˌkɑ:ntrɪ'bju:ʃnz] [tu:; tə][ˌmɪnə'rælədʒi][frɒm; frəm][ðə; ði] [dɪ'pɑ:tmənt] [ɒv; əv]
Palache , Charles . — Contributions to Mineralogy from the Department of
帕拉切 , 查尔斯 . — 贡献 到 矿物学 从 这 部门 的
[ˌmɪnə'rælədʒi][ænd; ənd] [peˈtrɒgrəfɪ] , ['hɑ:vəd] [ˌju:nɪ'vɜ:səti] . - .
Mineralogy and Petrography , Harvard University . 12 .
矿物学 和 岩相学 , 哈佛大学 大学 . - .

帕拉切，查尔斯.—哈佛大学矿物学和岩石学系对矿物学的贡献.12.

['kætəlɒg] [ɒv; əv][ðə; ði] [kə'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['mitɪərˌaɪt] [ɪn][ðə; ði] [ˌmɪnərə'lɒdʒɪkl] [mju'zi:əm][ɒv; əv]
Catalogue of the Collection of Meteorites in the Mineralogical Museum of
目录 的 这 收藏 的 陨石 在 这 矿物学 博物馆 的
['hɑ:vəd] [ˌju:nɪ'vɜ:səti] .
Harvard University .
哈佛大学 大学 .

哈佛大学矿物博物馆陨石藏品目录。

[ˌpi: 'pi:] . - – - .
pp . 151 – 159 .
pp . - – - .

第151-159页。

[meɪ] , - . $0 . - . ['sɛvən] .
May , 1926 . $0 . 25 . 7 .
可能 , - . $0 . - . 7 .

1926年5月。0.25.7。

['rɒdʒəz] , ['ɒstɪn] [ef] . — [ə; eɪ][ˌmæθə'mætɪk(ə)l] ['stʌdi] [ɒv; əv]['krɪst(ə)l] ['sɪmətri] .
Rogers , Austin F . — A Mathematical Study of Crystal Symmetry .
罗杰斯 , 奥斯汀 F . — 一个 数学 学习 的 水晶 对称 .

Rogers, Austin F.—晶体对称性的数学研究。

[ˌpi: 'pi:] . - – - .
pp . 161 – 203 .
pp . - – - .

第161-203页。

[dʒu:n] , - . $0 . - . [eit] .
June , 1926 . $0 . 75 . 8 .
六月 , - . $0 . - . 8 .

1926年6月。0.75.8美元。

[bru:z] , [tʃɑ:lz] [ti:] . — ['stʌdiz] [ɒn][ˌi:θi'əʊpiən] - , [wɪð] [ə; eɪ] ['kætəlɒg] [ɒv; əv][ðə; ði]
Brues , Charles T . — Studies on Ethiopian Braconidæ , with a Catalogue of the
布鲁斯 , 查尔斯 T . — 研究 在 埃塞俄比亚 - , 和 一个 目录 的 这
['æfrɪkən] ['spi:ʃi:z] .
African Species .
非洲 物种 .

布鲁斯，查尔斯·T.——埃塞俄比亚姬蜂科研究，附非洲物种目录。

[ˌpi: 'pi:] . - – - .
pp . 205 – 436 .
pp . - – - .

第205-436页。

[dʒu:n] , - . $2 . - . [naɪn] .
June , 1926 . $2 . 50 . 9 .
六月 , - . $2 . - . 9 .

1926年6月。2.50.9美元。

['deɪvɪs] , ['tɛni] [el] . , [ænd; ənd]['eɪbrəmz] , ['ɑ:mənd] [dʒeɪ] . [dʒeɪ] . — ['stʌdiz] [ɪn][ðə; ði][jʊ'ri:ə]['sɪəri:z] .
Davis , Tenney L . , and Abrams , Armand J . J . — Studies in the Urea Series .
戴维斯 , 特尼 L . , 和 艾布拉姆斯 , 阿曼德 J . J . — 研究 在 这 尿素 系列 .

Davis, Tenney L. 和 Abrams, Armand JJ——尿素系列研究。

[ˌpiː ˈpiː] . - – - .
pp . 437 – 457 .
pp . - – - .

第437-457页。

[dʒuːn] , - . $0 . - . - .
June , 1926 . $0 . 50 . 10 .
六月 , - . $0 . - . - .

1926年6月。0.50.10。

[peɪn] , [səˈsiːliə][eɪtʃ] . , [ænd; ənd] [ˈʃæpli] , [ˈhɑːləʊ] . — [ɒn][ðə; ðɪ] [ˌdɪstrɪˈbjuːʃn] [ɒv; əv] [ɪnˈtensətɪ] [ɪn]
Payne , Cecilia H . , and Shapley , Harlow . — On the Distribution of Intensity in
佩恩 , 塞西莉亚 H . , 和 沙普利 , 哈洛 . — 在 这 分配 的 强度 在
[ˈstelə(r)] [əbˈzɔːpʃ(ə)n] [laɪnz] , [ˌpiː ˈpiː] . - – - .
Stellar Absorption Lines , pp . 459 – 486 .
恒星 吸收 线条 , pp . - – - .

Payne, Cecilia H. 和 Shapley, Harlow.—关于恒星吸收线强度的分布，第 459-486 页。

[dʒuːn] , - . $0 . - .
June , 1926 . $0 . 50 .
六月 , - . $0 . - .

1926年6月，0.50美元。

[ˌpʌblɪˈkeɪʃnz]
PUBLICATIONS
出版物

出版物

[ɒv; əv][ðə; ðɪ]
OF THE
的 这

的

[əˈmerɪkən] [əˈkædəmi] [ɒv; əv] [aːts] [ænd; ənd] [ˈsaɪənz] .
AMERICAN ACADEMY OF ARTS AND SCIENCES .
美国人 学院 的 艺术 和 科学 .

美国艺术与科学院。

[ˈmemwɑːz] .
MEMOIRS .
回忆录 .

回忆录。

[əʊld][ˈsɪəriːz] , [vɑːlz] . [wʌn] – [fɔːr] ; [njuː] [ˈsɪəriːz] , [vɑːlz] . [wʌn] – - .
Old Series , Vols . 1 – 4 ; New Series , Vols . 1 – 14 .
老的 系列 , 卷 . 1 – 4 ; 新的 系列 , 卷 . 1 – - .

旧系列，第 1-4 卷；新系列，第 1-14 卷。

- [ˈvɒljuːmz] , $10 [iːtʃ] .
16 volumes , $10 each .
- 卷 , $10 每个 .

共16卷，每卷10美元。

[hɑːf] [ˈvɒljuːmz] , $5 [iːtʃ] .
Half volumes , $5 each .
一半 卷 , $5 每个 .

半册，每册 5 美元。

['dɪskaʊnt] [tuː; tə] ['bʊkselə(r)] [ænd; ənd] [l'aɪbɹəɹɪz] - % ; [tuː; tə] ['feloʊz] - % , [ɔː(r)][fɔː(r); fə(r)] [həʊl]
Discount **to** **booksellers** **and** **Libraries** **25** **%** **;** **to** **Fellows** **50** **%** **,** **or** **for** **whole**
折扣 到 书店 和 图书馆 - % ; 到 研究员 - % , 或者 为了 所有的
[sets] - % .
sets **60** **%** **.**
套 - % .

书商和图书馆可享 25% 的折扣；会员可享 50% 的折扣，整套购买可享 60% 的折扣。

[vɒl] . - . [wʌn] .
Vol **.** **13** **.** **1** **.**
沃尔 . - . 1 .

第13卷，第1期

['kɜːtɪs] , [diː] . [ɑː(r)] . — ['baɪnəri] ['fæmɪlɪz] [ɪn][ə; eɪ] ['trɪpli] [kə'nektɪd] ['riːdʒən] [wɪð] [ɪ'speʃl] ['refrəns]
Curtiss **,** **D** **.** **R** **.** **—** **Binary** **Families** **in** **a** **Triply** **connected** **Region** **with** **Especial** **Reference**
柯蒂斯 , D . 拉 . — 二进制 家庭 在 一个 三重 连接 地区 和 特别的 参考
[tuː; tə]['haɪpəˌdʒɪəʊ'metrɪk] ['fæmɪlɪz] .
to **Hypergeometric** **Families** **.**
到 超几何 家庭 .

Curtiss, DR—三连通区域中的二元族，特别参考超几何族。

[ˌpiː 'piː] . [wʌn] – - .
pp **.** **1** **–** **60** **.**
pp . 1 – - .

第1-60页。

['dʒænjuəri] , - . $1 . - . [ˌtuː'tuː] .
January **,** **1904** **.** **$1** **.** **00** **.** **2** **.**
一月 , - . $1 . - . 2 .

1904年1月。1.00.2。

[tɒŋk] , [əʊ] . [es] . — - : [hɪz; ɪz] [ˌkærəktə'rɪstɪks] , [ˌpiː 'piː] . - – - .
Tonks **,** **O** **.** **S** **.** **—** **Brygos** **:** **his** **Characteristics** **,** **pp** **.** **61** **–** **119** **.**
汤克斯 , 哦 . S . — - : 他的 特征 , pp . - – - .

Tonks，OS—Brygos：他的特征，第 61-119 页。

[ˌtuː'tuː][ˌpiːˌɛl'ɛs] .
2 **pls** **.**
2 请 .

请给我2个。

[nəʊ'vembə(r)] , - . $1 . - . [θriː] .
November **,** **1904** **.** **$1** **.** **50** **.** **3** **.**
十一月 , - . $1 . - . 3 .

1904 年 11 月。1.50.3 美元。

['laɪmən] .
Lyman **.**
莱曼 .

莱曼。

[tiː] . — [ðə; ðɪ] ['spektrəm] [ɒv; əv]['haɪdrədʒən][ɪn][ðə; ðɪ]['riːdʒən][ɒv; əv] [ɪk'striːmli] [ʃɔːt] [weɪv] -
T **.** **—** **The** **Spectrum** **of** **Hydrogen** **in** **the** **Region** **of** **Extremely** **Short** **Wave** **-**
T . — 这 光谱 的 氢 在 这 地区 的 极其 短的 海浪 -
[leŋkθ; leŋθ] , [ˌpiː 'piː] . - – - .
Length **,** **pp** **.** **121** **–** **148** **.**
长度 , pp . - – - .

T.—极短波长区域的氢光谱，第 121-148 页。

[ˌpiːˌɛl'ɛs] .
pls **.**
请 .

请。

[θriː] - [eɪtθ] .
iii - viii .
三、 - 八 .

iii-viii。

['februəri] , - .
February , 1906 .
二月 , - .

1906年2月。

75c . [fɔːr] .
75c . 4 .
75c . 4 .

75c.4。

['pɪkərɪŋ] , ['dʌbljuː] . [eɪtʃ] . — ['luːnə(r)][ænd; ənd] [hə'waɪən] ['fɪzɪk(ə)l] ['fiːtʃəz] [kəm'peəd] , [ˌpiː 'piː] .
Pickering , W . H . — Lunar and Hawaiian Physical Features Compared , pp .
皮克林 , W . H . — 月球 和 夏威夷 身体的 特征 比较的 , pp .
- – - .
149 – 179 .
- – - .

Pickering, WH—月球和夏威夷的自然特征比较，第 149-179 页。

[ˌpiːˌɛl'ɛs] . [ɪks] - [ˌɛks'ɛks'aɪ'viː] .
pls . ix - xxiv .
请 . 九 - 二十四 .

请看 ix-xxiv。

[nəʊ'vembə(r)] , - . $1 . - . [faɪv] .
November , 1906 . $1 . 10 . 5 .
十一月 , - . $1 . - . 5 .

1906 年 11 月。1.10.5 美元。

['trəubridʒ] , [dʒeɪ] . — [haɪ] [ɪ'lektrəʊ] - ['məʊtɪv] [fɔːs] , [ˌpiː 'piː] .
Trowbridge , J . — High Electro - motive Force , pp .
特罗布里奇 , J . — 高的 电 - 动机 力量 , pp .

Trowbridge, J.—高电动势，第 10 页。

- – - [ˌpiːˌɛl'ɛs] .
181 – 215 pls .
- – - 请 .

181–215页

[ˌɛks'ɛks'viː] - [ˌɛks'ɛks'viː'aɪ'aɪ] .
xxv - xxvii .
25 - xxvii .

xxv-xxvii。

[meɪ] , - .
May , 1907 .
可能 , - .

1907年5月。

75c . [sɪks] .
75c . 6 .
75c . 6 .

75c.6。

['θækstər] .
Thaxter .
萨克斯特 .

萨克斯特。

[ɑː(r)] . — [ˌkɒntrɪˈbjuːʃ(ə)n] [təˈwɔːd] [ə; eɪ] [ˈmɒnəgrɑːf] [ɒv; əv][ðə; ði] - .

R	.	—	Contribution	toward	a	Monograph	of	the	Laboulbeniaceæ	.
拉	.	—	贡献	朝向	一个	专著	的	这	-	.

R.—对 Laboulbeniaceae 专著的贡献。

[pɑːt] [ˌaɪ ˈaɪ] . [ˌpiː ˈpiː] . - – - .

Part	II	.	pp	.	217	–	469	.
部分	二	.	pp	.	-	–	-	.

第二部分，第217-469页。

[ˌpiːˌɛlˈɛs] . [ˌɛksˈɛksˈviːˈaɪˈaɪˈaɪ] - [ˌɛlˈɛksˈɛksˈaɪ] .

pls	.	xxviii	-	lxxi	.
请	.	二十八	-	六十一	.

请。 xxviii-lxxi。

[dʒuːn] , - . $7 . - .

June	,	1908	.	$7	.	00	.
六月	,	-	.	$7	.	-	.

1908年6月。7.00美元。

[vɒl] . - . [wʌn] .

Vol	.	14	.	1	.
沃尔	.	-	.	1	.

第14卷，第1期

['ləʊəl] , ['pɜːrsɪvəl] . — [ðə; ði]['ɒrɪdʒɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts] , [ˌpiː 'piː] . [wʌn] – - .

Lowell	,	Percival	.	—	The	Origin	of	the	Planets	,	pp	.	1	–	16	.
洛厄尔	,	珀西瓦尔	.	—	这	起源	的	这	行星	,	pp	.	1	–	-	.

洛厄尔，珀西瓦尔.—行星的起源，第1-16页。

[ˌpiːˌɛlˈɛs] .

pls	.
请	.

请。

[aɪ] - [ˌaɪ ˈviː] .

i	-	iv	.
我	-	四	.

i-iv.

[dʒuːn] , - .

June	,	1913	.
六月	,	-	.

1913年6月。

60c . [ˌtuːˈtuː] .

60c	.	2	.
60c	.	2	.

60c.2。

['fɜːrnəld] , ['dʌbljuː] . [iː] . , ['saʊθərd] , [iː] . [iː] . , [ænd; ənd][tæft;taːft] , [ə; eɪ] . [iː] . — ['weɪvəli]

Fernald	,	W	.	E	.	,	Southard	,	E	.	E	.	,	and	Taft	,	A	.	E	.	—	Waverley
费尔纳德	,	W	.	E	.	,	索萨德	,	E	.	E	.	,	和	塔夫脱	,	一个	.	E	.	—	韦弗利

[rɪˈsɜːtʃɪz] [ɪn][ðə; ði] [pəˈθɒlədʒi] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fiːb(ə)l] - ['maɪndɪd] .

Researches	In	the	Pathology	of	the	Feeble	-	Minded	.
研究	在	这	病理	的	这	微弱	-	有思想	.

Fernald, WE、Southard, EE 和 Taft, AE——韦弗利对弱智病理的研究。

([rɪˈsɜːtʃ] ['sɪəriːz] , [keɪsɪz] [ai][tuː; tə][eks] .) [ˌpiː 'piː] - – - . - [ˌpiːˌɛlˈɛs] .

(	Research	Series	,	Cases	I	to	X	.	)	pp	17	–	128	.	20	pls	.
(	研究	系列	,	案例	我	到	X	.	)	pp	-	–	-	.	-	请	.

（研究系列，案例 I 至 X。）第 17-128 页。20 幅图版。

[meɪ] , - . $6 . - . [θriː] .
May , 1918 . $6 . 00 . 3 .
可能 , - . $6 . - . 3 .

1918 年 5 月。6.00.3。

['fɜːrnəld] , ['dʌbljuː] . [iː] . , ['saʊθərd] , [iː] . [iː] . , ['kænəvən] , [em] . [em] . , ['reɪdər] , [əʊ] . [dʒeɪ] . ,
Fernald , W . E . , Southard , E . E . , Canavan , M . M . , Raeder , O . J . ,
费尔纳德 , W . E . , 索萨德 , E . E . , 卡纳万 , M . M . , 雷德 , 哦 . J . ,
[ænd; ənd][tæft;taːft] ,
and Taft ,
和 塔夫脱 ,

Fernald, WE, Southard, EE, Canavan, MM, Raeder, OJ, 和 Taft,

[ə; eɪ] . [iː] . — ['weɪvəli] [rɪ'sɜːtʃɪz] [ɪn][ðə; ði] [pə'θɒlədʒi] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fiːb(ə)l] - ['maɪndɪd] .
A . E . — Waverley Researches In the Pathology of the Feeble - Minded .
一个 . E . — 韦弗利 研究 在 这 病理 的 这 微弱 - 有思想 .

AE—韦弗利研究弱智症的病理学。

([rɪ'sɜːtʃ] ['sɪəriːz] , [keɪsɪz] [saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ][tuː; tə]['eks 'eks] .)
(Research Series , Cases XI to XX .)
(研究 系列 , 案例 十一 到 xx .)

（研究系列，案例十一至二十。）

[ˌpiː 'piː] . - – - .
pp . 129 – 207 .
pp . - – - .

第129-207页。

- [ˌpiːˌɛl'ɛs] .
32 pls .
- 请 .

32 件。

[dɪ'sembə(r)] , - . $6 . - .
December , 1921 . $6 . 504 .
十二月 , - . $6 . - .

1921年12月，6.504美元。

['pɪkərɪŋ] , ['edwəd] [siː] . , ['pɑːkhɜːst] , [dʒeɪ] . [ə; eɪ] . , ['eɪtkɪn] , ['rɒbət] [dʒiː] . , ['kɜːtis] , ['hiːbə] [diː] .
Pickering , Edward C . , Parkhurst , J . A . , Aitken , Robert G . , Curtis , Heber D .
皮克林 , 爱德华 C . , 帕克赫斯特 , J . 一个 . , 艾特肯 , 罗伯特 G . , 柯蒂斯 , 希伯 D .
, ['mɪtʃəl] ,
, Mitchell ,
, 米切尔 ,

Pickering, Edward C., Parkhurst, JA, Aitken, Robert G., Curtis, Heber D., Mitchell,

[es] . [ə; eɪ] . , ['ɔːldən] , ['hærəld][el] . , ['sɪmpsn] , [tiː] . [ˌɛmˌsiː'ɛn] . , [ænd; ənd] [riːd] , [ef] . ['dʌbljuː] . —
S . A . , Alden , Harold L . , Simpson , T . McN . , and Reed , F . W . —
S . 一个 . , 奥尔登 , 哈罗德 L . , 辛普森 , T . mcn . , 和 芦苇 , F . W . —
[ˌfəʊtə'metrɪk] ['mægnitjuːd][ɒv; əv] [feɪnt] ['stændəd] [stɑːz] ,
Photometric Magnitudes of Faint Standard Stars ,
光度学 震级 的 头晕的 标准 星星 ,

SA、Alden、Harold L.、Simpson、T. McN. 和 Reed、FW——暗弱标准星的光度星等，

['meʒəd] ['vɪʒuəli] [æt; ət] ['hɑːvəd] , ['jəːkiːz] , [lɪk] [ænd; ənd] [mə'kɔːmɪk] [əb'zəːvitəri, ɔb-] , [ˌpiː 'piː] .
measured visually at Harvard , Yerkes , Lick and McCormick Observatories , pp .
测量 视觉上 在 哈佛大学 , 耶克斯 , 舔 和 麦考密克 天文台 , pp .

在哈佛天文台、耶克斯天文台、利克天文台和麦考密克天文台进行目测测量，第 177 页。

- – - . [naɪn][ˌpiːˌɛl'ɛs] . ['ɔːgəst] , - . $6 . - . [faɪv] .
209 – 307 . 9 pls . August , 1923 . $6 . 00 . 5 .
- – - . 9 请 . 八月 , - . $6 . - . 5 .

209–307。9 幅。1923 年 8 月。6.00.5 美元。

['θækstər] , [ɑ:(r)] . — [ˌkɒntrɪ'bju:ʃ(ə)n] [tə'wɔ:dz] [ə; eɪ] ['mɒnəgrɑ:f] [ɒv; əv][ðə; ði] - .

Thaxter	,	R	.	—	Contribution	towards	a	Monograph	of	the	Laboulbeniaceæ	.
萨克斯特	,	拉	.	—	贡献	向	一个	专著	的	这	-	.

Thaxter, R.—对 Laboulbeniaceae 专著的贡献。

[pɑ:t] [θri:] .

Part	III	.
部分	三、	.

第三部分。

[ˌpi: 'pi:] . - – - .

pp	.	309	–	426	.
pp	.	-	–	-	.

第309-426页。

- [ˌpi:ˌɛl'ɛs] . $6 . - .

12	pls	.	$6	.	00	.
-	请	.	$6	.	-	.

12个，每个6.00美元。

[vɒl] . - . [wʌn] .

Vol	.	15	.	1	.
沃尔	.	-	.	1	.

第15卷，第1期

['dʒefri] , [i:] . [si:] . — [ðə; ði]['ɒrɪdʒɪn][ænd; ənd] [ˌɔ:gənaɪ'zeɪʃn] [ɒv; əv] [kəʊl] .

Jeffrey	,	E	.	C	.	—	The	Origin	and	Organization	of	Coal	.
杰弗里	,	E	.	C	.	—	这	起源	和	组织	的	煤炭	.

Jeffrey，EC——煤炭的起源和组织。

[ˌpi: 'pi:] . [wʌn] – - .

pp	.	1	–	52	.
pp	.	1	–	-	.

第1-52页。

- [ˌpi:ˌɛl'ɛs] .

13	pls	.
-	请	.

13号

[nəʊ'vembə(r)] - . $3 . - . [ˌtu:'tu:] .

November	1924	.	$3	.	00	.	2	.
十一月	-	.	$3	.	-	.	2	.

1924年11月。3.00.2。

[mɪlz] , ['haɪərəm][ef] . — [fləʊ] [ɒv; əv]['wɔ:tə(r)][ɪn] [paɪps] .

Mills	,	Hiram	F	.	—	Flow	of	Water	In	Pipes	.
米尔斯	,	希拉姆	F	.	—	流动	的	水	在	管道	.

Mills, Hiram F.—管道中的水流。

([wɪð] [ə; eɪ][hɪ'stɒrɪk(ə)l][ænd; ənd]['pɜ:sən(ə)l] [nəʊt] [baɪ][dʒɒn][ɑ:(r)] . ['fri:mən] [ænd; ənd] [ˌɪntrə'dʌktəri]

(	With	a	historical	and	personal	note	by	John	R	.	Freeman	and	introductory
(	和	一个	历史	和	个人的	笔记	经过	约翰	拉	.	弗里曼	和	引言

['aʊtlaɪn] [baɪ] [kɑ:l] [ɑ:(r)] . ['kɛnɪsən]) .

outline	by	Karl	R	.	Kennison	)	.
大纲	经过	卡尔	拉	.	肯尼森	)	.

(约翰·R·弗里曼撰写历史和个人注释，卡尔·R·肯尼森撰写导言大纲)。

[ˌpi: 'pi:] . - – - .

pp	.	55	–	236	.
pp	.	-	–	-	.

第55-236页。

['pɔːtreɪt] .
Portrait .
肖像 .

肖像。

[sɪks] [fɪgz] .
6 **Figs** .
6 无花果 .

图 6

[nəʊ'vembə(r)] , - . $7 . - .
November , **1924** . **$7** . **503** .
十一月 , - . $7 . - .

1924年11月，7.503美元。

['fɜːrnəld] , [em] . [el] . — [pə'sɪstəns] [ɒv; əv][plɑːnts][ɪn] [ʌn'gleɪʃieɪtɪd] ['eəriəz][ɒv; əv] ['bɔːriəl] [ə'merɪkə] .
Fernald , **M** . **L** . **—** **Persistence** **of** **Plants** **in** **Unglaciated** **Areas** **of** **Boreal** **America** .
费尔纳德 , M . L . — 持久性 的 植物 在 未受冰川作用的 区域 的 北方 美国 .

Fernald, ML—北美北方未冰川地区植物的存续。

[ˌpiː 'piː] . - – - .
pp . **237** – **342** .
pp . - – - .

第237-342页。

- [mæps] .
73 **maps** .
- 地图 .

73幅地图。

[dʒuːn] - . $5 . - .
June **1925** . **$5** . **00** .
六月 - . $5 . - .

1925年6月。5.00美元。

[prə'siːdɪŋz] .
PROCEEDINGS .
诉讼程序 .

会议记录。

[vɑːlz] .
Vols .
卷 .

卷

[wʌn] – - , $5 [iːtʃ] .
1 **–** **60** , **$5** **each** .
1 – - , $5 每个 .

1-60，每份 5 美元。

['dɪskaʊnt] [tuː; tə] ['bʊkselə(r)] [ænd; ənd] [l'aɪbɹəɹiz] - % ; [tuː; tə] ['feloʊz] - % , [ɔː(r)][fɔː(r); fə(r)] [həʊl]
Discount **to** **booksellers** **and** **Libraries** **25** **%** **;** **to** **Fellows** **50** **%** **,** **or** **for** **whole**
折扣 到 书店 和 图书馆 - % ; 到 研究员 - % , 或者 为了 所有的
[sets] - % .
sets **60** **%** .
套 - % .

书商和图书馆可享 25% 的折扣；会员可享 50% 的折扣，整套购买可享 60% 的折扣。

[ðə; ði][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl]['ɑːtɪk(ə)lz] [meɪ] [biː; bi] [əb'teɪnd] ['seprətli] .
The **individual** **articles** **may** **be** **obtained** **separately** .
这 个人 文章 可能 是 获得 分别地 .

单篇文章可以单独购买。

[ə; eɪ] [praɪs] [lɪst] [ɒv; əv] ['riːs(ə)nt] ['ɑːtɪk(ə)lz] [ɪz] ['prɪntɪd] [ɒn] [ðə; ði] [ˌɪn'saɪd] ['peɪdʒɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kʌvə(r)] [ɒv; əv]

A	**price**	**list**	**of**	**recent**	**articles**	**is**	**printed**	**on**	**the**	**inside**	**pages**	**of**	**the**	**cover**	**of**
一个	价格	列表	的	最近的	文章	是	打印	在	这	里面	页面	的	这	覆盖	的

[ðə; ði] [prə'siːdɪŋz] .

the	**Proceedings**	**.**
这	诉讼程序	.

会议论文集封面内页印有近期文章的价格表。

[kəm'pliːt] [wɜːks] [ɒv; əv] [kaʊnt] ['rʌmfəd] .

Complete	**Works**	**of**	**Count**	**Rumford**	**.**
完全的	作品	的	数数	拉姆福德	.

拉姆福德伯爵全集。

[fɔːr] [vɑːlz] . , $5 . - [iːtʃ] .

4	**vols**	**.**	**,**	**$5**	**.**	**00**	**each**	**.**
4	卷	.	,	$5	.	-	每个	.

4卷，每卷5.00美元。

['memwɑː(r)] [ɒv; əv] [sɜː(r)] ['bendʒəmɪn] ['tɔmpsn] , [kaʊnt] ['rʌmfəd] , [wɪð] [n'əʊtɪsɪz] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz]

Memoir	**of**	**Sir**	**Benjamin**	**Thompson**	**,**	**Count**	**Rumford**	**,**	**with**	**Notices**	**of**	**his**
回忆录	的	先生	本杰明	汤普森	,	数数	拉姆福德	,	和	通知	的	他的

['dɔːtə(r)] .

Daughter	**.**
女儿	.

本杰明·汤普森爵士，伦福德伯爵的回忆录，以及他女儿的传记。

[baɪ] [dʒɔːdʒ] [iː] . ['elɪs] . $5 . - .

By	**George**	**E**	**.**	**Ellis**	**.**	**$5**	**.**	**00**	**.**
经过	乔治	E	.	埃利斯	.	$5	.	-	.

作者：乔治·E·埃利斯。5.00美元。

[kəm'pliːt] [sets] [ɒv; əv] [ðə; ði] [laɪf] [ænd; ənd] [wɜːks] [ɒv; əv] ['rʌmfəd] .

Complete	**sets**	**of**	**the**	**Life**	**and**	**Works**	**of**	**Rumford**	**.**
完全的	套	的	这	生活	和	作品	的	拉姆福德	.

拉姆福德生平及著作全集。

[faɪv] [vɑːlz] . , $25 . - ; [tuː; tə] ['feloʊz] , $5 . - .

5	**vols**	**.**	**,**	**$25**	**.**	**00**	**;**	**to**	**Fellows**	**,**	**$5**	**.**	**00**	**.**
5	卷	.	,	$25	.	-	;	到	研究员	,	$5	.	-	.

5 卷，25.00 美元；会员价 5.00 美元。

[fɔː(r); fə(r)] [seɪl] [æt; ət] [ðə; ði] ['laɪbrəri] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'merɪkən] [ə'kædəmi] [ɒv; əv] [aːts] [ænd; ənd] ['saɪəns] ,

For	**sale**	**at**	**the**	**Library**	**of**	**The**	**American**	**Academy**	**of**	**Arts**	**and**	**Sciences**	**,**
为了	销售	在	这	图书馆	的	这	美国人	学院	的	艺术	和	科学	,

可在美国艺术与科学院图书馆购买。

- [njubəɹi] [striːt] , ['bɒstən] , [ˌmæsə'tʃuːsɪts] .

28	**Newbury**	**Street**	**,**	**Boston**	**,**	**Massachusetts**	**.**
-	纽伯里	街道	,	波士顿	,	马萨诸塞州	.

马萨诸塞州波士顿纽伯里街28号。

[-] [nəʊts]

TRANSCRIBER'S	**NOTES**
转录员的	笔记

转录员笔记

['taipəus] [fɪkst] ; [nɒn] - ['stændəd] ['spelɪŋ] [ænd; ənd] ['daɪəlekt] [rɪ'teɪnd] .

Typos	**fixed**	**;**	**non**	**-**	**standard**	**spelling**	**and**	**dialect**	**retained**	**.**
拼写错误	固定的	;	非	-	标准	拼写	和	方言	保留	.

修正拼写错误；保留非标准拼写和方言。

[juːst]	['nʌmbəz]	[fɔː(r); fə(r)]	['fʊtnoʊt]
Used	**numbers**	**for**	**footnotes**
用过的	数字	为了	脚注

用于脚注的数字

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神